Path.
1018
df

571. Path. 1018 ^{df} Rau

Grundlinien

einer

Pathogenie

von

Wilhelm Rau,

der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe Doctor, Privatdocenten und practischem Arzte zu Gießen, der philosophisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg correspondirendem Mitgliede.

Frankfurt am Main,

Verlag von Johann David Sauerländer.

1834.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Seiner Hochwohlgeboren

dem Herrn

Dr. C. W. Hufeland,

Königlich Preußischem Staatsrathe, Ritter des rothen Adler-Ordens erster Classe mit Eichenlaub, erstem Leibarzte, ordentlichem öffentlichem Professor der Medicin an der Universität zu Berlin, Mitgliede der Academie der Wissenschaften u. s. w.

dem Begründer

einer wissenschaftlichen Pathogenie

hochachtungsvoll

gewidmet

von

dem Verfasser.

Vorrede.

Wenig habe ich über den Zweck, wenig über die Bearbeitungsweise vorliegender Blätter zu sagen. Ohne dem Urtheile des Lesers vorgreifen zu wollen, erlaube ich mir blos einige kurze Bemerkungen vorauszuschicken.

Daß die Pathogenie, im Vergleiche mit den übrigen Zweigen der Krankheitslehre, auf einer verhältnißmäßig tiefen Stufe der Ausbildung steht, bedarf keines Beweises. Dadurch kann aber die unverkennbare Geringschätzung nicht gerechtfertigt werden, womit man diese Lehre, namentlich in der neuesten Zeit, fast allgemein behandelt. Man scheint ihre Bedeutung zu verkennen, und sie keiner Vervollkommnung für fähig oder würdig zu halten, indem sie selbst in den anerkannt trefflichen Schriften über allgemeine Krankheitslehre entweder nur flüchtig berührt, oder häufiger noch gänzlich mit Stillschweigen übergangen wird.

Die Grundsätze der Pathogenie sind der Beobachtung derjenigen Verhältnisse entnommen, unter welchen sich erfahrungsgemäß Krankheit bildet. Indem man sich aber nicht selten damit begnügte, diese Verhältnisse ihrer Aeußerlichkeit nach kennen gelernt zu haben, so mußte es leicht geschehen, daß man dieselben mitunter zu voreilig als nothwendige Bedingungen zum Erkranken betrachtete. Die Thatsache aber, daß ungeachtet der Gegenwart dieser Bedingungen Krankheit häufig nicht zu Stande kommt, mußte die Grundlehren der Pathogenie mächtig erschüttern, und konnte wenig geeignet seyn, unbedingtes Vertrauen zu derselben zu erwecken.

Zur festeren Begründung der Pathogenie hielt ich es für nothwendig, eine andere, von der bisherigen abweichende Bearbeitungsweise zu wählen. Es schien mir namentlich von besonderer Wichtigkeit, zunächst diejenigen Verhältnisse, unter welchen sich der Organismus von unvermeidlich scheinender Krankheit frei erhält, vorzugsweise zu berücksichtigen, nicht ferner als Ausnahme ungedeutet zu lassen, sondern wo möglich mit den Gesetzen des organischen Lebens in Einklang zu bringen.

Der erste Abschnitt beschäftigt sich ausschließend mit diesem bisher ganz uncultivirten Gegenstande. Bin ich auch erst auf einem Umwege zu dem Puncte gelangt, von welchem die Untersuchungen Anderer ausgehen, sind die Resultate bis dahin scheinbar nur negativ, so glaube ich doch wenigstens in ihnen eine festere Grundlage ge-

wonnen zu haben, auf welche mit Erfolg weiter gebaut werden kann.

Meiner Ueberzeugung nach müßte die Pathogenie dahin gelangen, die bei der erwähnten Bearbeitungsweise sich ergebenden Ausnahmen als unumstößliche Regeln für die Theorie der Krankheitsentwicklung zu benutzen. Diesen Anforderungen entspricht sie aber bis jetzt keineswegs vollkommen. Wenn sich darum der zweite Abschnitt über die Entstehung der Krankheit dem ersten vielleicht nicht durchgängig so folgerichtig anreiht, wie es von einem in sich geschlossenen Ganzen gefordert werden könnte, so liegt dieß weniger in der befolgten Methode, als in dem gegenwärtigen Standpuncte der Wissenschaft, und fällt theilweise auch dem Verfasser zur Last. Ohne übrigens in dieser Beziehung einen Vorwurf zu befürchten, hielt ich es für gewissenhafter, einzelne Lücken lieber für jetzt unausgefüllt zu lassen, als der übertriebenen Consequenz die Wahrheit zum Opfer zu bringen. Bei fortgesetzten Untersuchungen hoffe ich dereinst Vollständigeres leisten zu können.

Daß ich keine umfassende Pathogenie liefern wollte, glaube ich durch den Titel „Grundlinien" angedeutet zu haben. In das Specielle ging ich blos so weit ein, als nöthig schien, die Anwendbarkeit der vorgetragenen Grundsätze zu beurkunden.

Sollten die ausgesprochenen Ideen Einiges dazu beitragen, die Aufmerksamkeit von Neuem auf die ziemlich verwaiste Pathogenie zu lenken, sollten Andere, bei weiterer Verfolgung des von mir eingeschlagenen Weges, zu wichtigeren Resultaten gelangen, so wäre mein Zweck erreicht.

Giessen am 16. März 1834.

Der Verfasser.

Inhalt.

Allgemeiner Theil.

	§.
I. Begriffsbestimmung	1
II. Verhältniß der Pathogenie zu der Pathologie	2
Aetiologie	5
Allgemeine Nosologie	6
Symptomatologie	7
III. Quellen der Pathogenie	11
IV. Bearbeitungsweise der Pathogenie	17
V. Skizzen über Leben und Lebenserscheinungen	21
1) Lebenskraft	23
2) Unorganisches, — organisches Leben	25
3) Organismus	32
a) Die Lebensäußerungen des Organismus an sich betrachtet	37
b) Die Lebensäußerungen des Organismus in Beziehung zu der äußeren Natur	57
α) Der Organismus in Beziehung zu der unorganischen Natur	59
β) Der Organismus in Beziehung zu der organischen Natur	67
VI. Gesundheit und Krankheit	75
VII. Wesen der Krankheit	90

Besonderer Theil.

Erster Abschnitt. Von den Mitteln, wodurch der Organismus im Stande ist, sich gegen Beschränkungen selbstständig zu behaupten	101
a) Instinct	115
b) Idiosyncrasie	126
c) Accommodation	132
d) Assimilation	148
e) Aufhebung der Receptivität für gewisse Einflüsse	153
f) Reaction	159
g) Uebertragung der Verrichtung einzelner Theile auf andere	178
α) Consensus	181
β) Antagonismus	188
Beschränkung einer Krankheitsanlage durch eine andere	197
h) Momentane Unterbrechung der höheren Lebensäußerungen	205

§.

Zweiter Abschnitt. Von der Entstehung der Krankheit.

I. Bedingungen zum Erkranken 209
II. Gesetzmäßige Entwicklung der Krankheit 254
1) Verhältnisse, unter welchen eine Krankheit örtlich bleibt . 269
2) Verhältnisse, unter welchen eine örtliche Krankheit allgemein wird 277
a) Zunehmende Intensität der örtlichen Krankheit . . . 279
b) Zunehmende Extensität der örtlichen Krankheit . . . 284
α) Allmäliges Fortkriechen 285
β) Ansteckung 289
γ) Ueberspringen anf andere Theile 291
δ) Directe oder indirecte Störung wichtiger, zur Erhaltung der Harmonie im Organismus nothwendiger Verrichtungen 294
ε) Zufällige Beeinträchtigung der ursprünglich nicht erkrankten Theile 297
3) Antheil der sogenannten Factoren an der Entwicklung der Krankheit 299
4) Antheil der festen und flüssigen Theile an der Entwicklung der Krankheit 308
5) Bedingungen zur Entstehung acuter und chronischer Krankheit 320

Berichtigung.

S. 128 Z. 9 v. u. lies 320 statt 310.

Allgemeiner Theil.

I. Begriffsbestimmung.

§. 1.

Die Pathogenie, pathogenia, enthält die Lehre von den näheren Bedingungen zur Entstehung und Ausbildung der Krankheit überhaupt, abgesehen von deren besonderer Erscheinungsweise. Sie beschäftigt sich demnach mit der Krankheit in abstracto, muß sich aber, wenn ihre Grundsätze die richtigen sind, auf jede besondere Krankheitsform anwenden lassen. In letzterem Falle erhält sie eine specielle Richtung, und wird dann zweckmäßig Nosogenie genannt.

Obgleich die Benennungen πάθος und νόσος in verschiedenem Sinne gebraucht werden, so bezeichnet doch erstere gewöhnlich ein Leiden überhaupt, passio, während letztere ein bestimmt gestaltetes Leiden, Krankheit, morbus, ausdrückt. Die Pathogenie verhält sich deßhalb zu der Nosogenie, wie die allgemeine Pathologie zu der speciellen, oder Nosologie.

II. Verhältniſs der Pathogenie zu der Pathologie.

§. 2.

Als der Inbegriff aller derjenigen Lehren, welche sich auf die Krankheit überhaupt beziehen, muß die allgemeine Pathologie die Pathogenie in sich schließen. Die Pathogenie bildet demnach zwar einen der allgemeinen Pathologie untergeordneten Zweig, an sich betrachtet aber wiederum

eine besondere Wissenschaft, in so fern sie diejenigen Theile, aus welchen sie zusammengesetzt ist, zu einem systematisch geordneten Ganzen vereint, in nothwendige Verbindung unter einander bringt, und auf Grundsätze zurückführt.

§. 3.

Indem sich die allgemeine Pathologie nicht blos mit dem Auffinden der sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen der Krankheit begnügt, sondern diese nach ihren letzten erkennbaren Gründen untersucht, so macht sie mit Recht auf den Namen einer Philosophie der Krankheit Anspruch. Wie jede Philosophie entweder die Erscheinungen als etwas Gegebenes zergliedert, und in ihre Elemente zerlegt, — analytische Methode, — oder von den Elementen ausgehend, die Erscheinungen aus diesen construirt, — synthetische Methode, so kann auch die Philosophie der Krankheit auf eine doppelte Weise, analytisch oder synthetisch bearbeitet werden. Jede dieser Methoden läßt sich mit Erfolg einschlagen; indessen liefert nur die umsichtige Benutzung beider zusammen sichere, practisch brauchbare Resultate.

§. 4.

Mag nun die allgemeine Pathologie auf die eine oder die andere Weise bearbeitet werden, immer muß sie als Philosophie der Krankheit ihren Gegenstand möglichst zu erschöpfen, von verschiedenen Seiten gehörig aufzufassen und zu würdigen suchen. Sie zerfällt demgemäß in mehrere, gewöhnlich in drei Zweige, welche herkömmlicher Weise als Aetiologie, allgemeine Nosologie und Symptomatologie bezeichnet werden. Zur besseren Würdigung des Folgenden möge hier eine kurze Kritik derselben eine Stelle finden.

§. 5.

a) Die Aetiologie hat die Aufgabe, zu zeigen, unter welchen Verhältnissen sich die Krankheitsursache, der zureichende Grund der Krankheit, bildet. Diese Aufgabe wurde aber häufig entweder gänzlich verkannt, oder doch

wenigstens nur unvollkommen gelöst. Anstatt die Bedingungen näher zu erforschen, unter welchen sich überhaupt die Krankheitsursache, und die davon unzertrennliche Krankheit bildet, wurden manche Verhältnisse gradezu an sich als Krankheitsursachen betrachtet, und in entfernte, vorbereitende, gelegenheitliche u. s. w. eingetheilt. Auf diese Weise artete die Aetiologie nicht selten in eine scheinbar systematische, höchst spitzfindige Classification der sogenannten Krankheitsursachen aus, ohne über das Zustandekommen der Krankheit selbst Licht zu verbreiten.

§. 6.

b) Die allgemeine Nosologie beschäftigt sich mit der Darstellung der Gesetze der bereits entwickelten Krankheit, ohne deren Bildungsweise selbst zu berücksichtigen. Sie betrachtet demnach die Krankheit als etwas Gegebenes, faßt deren Eigenthümlichkeiten auf, und sucht dieselben auf besondere Normen zurückzuführen. Zur Erreichung dieses Zweckes muß sie aber nothwendig das allen Krankheiten Gemeinschaftliche, Wesentliche, besonders hervorheben, von dem Zufälligen, Außerwesentlichen sondern. Auf diese Weise macht sie zugleich auch auf die Verschiedenheiten der Krankheiten, so wie auf deren Grundformen, aufmerksam. Gar häufig gingen die Bearbeiter der allgemeinen Nosologie blos von letzterem Gesichtspuncte aus, wodurch freilich diese Lehre einen anderen Charakter gewinnen mußte. Sie bildete eine Classification der Krankheiten, welche doch nur Nebenzweck seyn sollte, stellte ein trockenes Gerippe dar, und ließ ihren Hauptzweck mehr oder minder unberücksichtigt.

§. 7.

c) Die Symptomatologie enthält die systematische Darstellung derjenigen veränderten Lebensäußerungen, wodurch sich eine vorhandene Krankheit kund gibt. Als Theil der allgemeinen Pathologie betrachtet, kann die Symptomatologie keine andere Aufgabe haben, als im All-

gemeinen die Art und Weise zu erörtern, wie Krankheiten überhaupt in die Erscheinung treten. Geht sie aber weiter, beschäftigt sie sich mit der Angabe und Aufzählung der Symptome besonderer Krankheitsformen, oder befaßt sie sich mit der Untersuchung deren Bedeutung in Beziehung auf bestimmte Krankheitszustände, so verläßt sie ihr eigentliches Gebiet, und greift auf der einen Seite in die specielle Pathologie, auf der anderen in die Semiotik ein. Eine im letzteren Sinne bearbeitete Symptomatologie, so lehrreich sie an sich auch seyn mag, sollte aber nicht als Zweig der allgemeinen Pathologie betrachtet werden, wie noch gegenwärtig so oft geschieht.

§. 8.

Blicken wir auf diese Hauptzweige der allgemeinen Pathologie zurück, so kann es uns unmöglich entgehen, daß sie in keiner streng logischen Verbindung unter einander stehen, daß namentlich zwischen der Aetiologie und allgemeinen Nosologie eine große Lücke fühlbar ist. Beschäftigt sich nämlich die Aetiologie mit der Untersuchung derjenigen Verhältnisse, welche zu der Bildung der Krankheitsursache beitragen, so setzt die allgemeine Nosologie die Krankheit als schon gebildet voraus, und beide lassen die nähere Erörterung der Bedingungen, unter welchen die Krankheit wirklich zu Stande kommt, unberührt.

§. 9.

Diese Aufgabe hat aber die Pathogenie zu lösen, welche zwischen beiden Lehren in der Mitte stehend, auf die Aetiologie gestützt, die durch die ursächlichen Momente bewirkten Veränderungen der Lebensverhältnisse des Organismus von Stufe zu Stufe zu verfolgen, und deren nothwendigen Zusammenhang mit der nachfolgenden Krankheit nachzuweisen hat. Auf diese Weise bildet sie gleichsam den Schlußstein des Lehrgebäudes der allgemeinen Pathologie, wird aber hinsichtlich ihrer Bedeutung gar häufig verkannt, und nicht

einmal als Theil derselben betrachtet. Letztere entbehrt aber eine ihrer Hauptstützen, sobald sie es verschmäht, die Pathogenie in dem obigen Sinne in sich aufzunehmen.

§. 10.

Die Verbindung der Pathogenie mit der Pathologie ist demnach eine eben so naturgemäße, als nothwendige. Beide können nicht ohne einander bestehen, beide greifen wechselsweise in einander ein, bedingen einander wechselsweise, indem sie Grundsätze von einander entlehnen. Steht auch die Pathogenie einerseits in einem abhängigen Verhältnisse zu der allgemeinen Pathologie, indem sie einen Zweig derselben ausmacht, so wirkt sie doch andererseits auf positive Weise bestimmend auf dieselbe ein, erhebt sie erst zu einem in sich abgeschlossenen Ganzen, zur Wissenschaft im wahren Sinne des Wortes.

III. Quellen der Pathogenie.

§. 11.

Die einzige sichere Grundlage der Heilkunde ist Erfahrung. Jeder Versuch, dieselbe in der Speculation zu begründen, muß als gefährlich zurückgewiesen werden. Dessen ungeachtet kann aber auch die Heilkunde, gleich jeder anderen Wissenschaft, die Speculation keineswegs entbehren, und dieß um so weniger, als ohne Speculation nicht einmal Erfahrung möglich ist, wenn wir diese im wahren, höheren Sinne als das Resultat der aus vielfachen, treuen, vorurtheilsfreien, mit Umsicht angestellten Beobachtungen und Versuchen gezogenen Vernunftschlüsse bezeichnen, wodurch wir in den Stand gesetzt werden, die Erscheinungen auf bestimmte Gesetze zurückzuführen, und die nothwendige Verbindung zwischen Ursache nud Wirkung nachzuweisen.

§. 12.

Verschiedene Umstände, Instinct, Zufall, Aberglaube u. d. gl. mochten zuerst auf Mittel gegen Krankheiten und Ge-

brechen geleitet haben. Die ersten einfachen medicinischen Kenntnisse, etwa von ähnlicher Art, wie wir sie jetzt noch bei allen uncultivirten Völkern antreffen, mußten nothwendig im höchsten Grade dürftig seyn. Nachdem man sich übrigens einmal von dem Einflusse der Außendinge auf den menschlichen Organismus überzeugt, und die heilsame oder nachtheilige Wirkung mancher Verhältnisse kennen gelernt hatte, mußte das Bedürfniß des menschlichen Geistes rege werden, die einzelnen Wahrnehmungen mit einander zu vergleichen, zu verbinden, zu ordnen, dem Grunde der Erscheinungen nachzuforschen, und aus dem Besonderen folgerichtig auf das Allgemeine zu schließen.

§. 13.

Auf diese Weise wurde man allmälig mit den näheren Bedingungen der heilsamen oder schädlichen Wirkungen der Außendinge vertraut; die einzelnen, oft zufällig gemachten Wahrnehmungen wurden durch wiederholte Beobachtungen, auch wohl durch Versuche, zur Erfahrung erhoben, und der erste Schritt zu einer wissenschaftlichen Bearbeitung der Heilkunde war gethan, der Grund zur allgemeinen Pathologie gelegt.

§. 14.

Es liegt in der Natur der Sache, daß die Krankheiten in ihrer concreten Form schon länger die Aufmerksamkeit in Anspruch genommen haben mußten, bevor es nur möglich war, in ihrem Auftreten, Entstehen, Bestehen und Vergehen Regelmäßigkeit zu entdecken, ihre verschiedenen Gestaltungs- und Entfaltungsweisen auf Gesetze zurückzuführen. Die allgemeine Pathologie ist deßhalb nothwendig späteren Ursprunges als die specielle, indem sie erst durch Abstraction aus dieser entstanden seyn kann. Dasselbe gilt von der Pathogenie, in so fern sie blos eine Hauptrichtung der allgemeinen Pathologie darstellt.

§. 15.

Sie muß nothwendig in der Erfahrung begründet seyn,

wenn sie ihrer Aufgabe (§. 9.) entsprechen, und mit Erfolg angewendet werden soll. Sie stützt sich deshalb grade so auf die Nosogenie, wie die allgemeine Pathologie auf die Nosologie (§. 1.). Ist sie auch ihrer Natur nach eine speculative Wissenschaft, so darf sie doch die Speculation nicht als einzige Quelle anerkennen. Läßt sich die allgemeine Pathologie als eine auf die Krankheit angewendete Philosophie definiren, so kann die Pathogenie als eine auf die Entstehung der Krankheit angewendete Philosophie betrachtet werden. Die Beobachtung der Krankheit liefert das Material, welches durch eine geläuterte Philosophie verarbeitet werden muß.

§. 16.

Mag die Krankheit noch so verschieden definirt werden, immer erscheint sie als Abweichung von einem gewissen Normal oder Ideal des Lebens. So wenig es aber überhaupt möglich ist, eine Ausnahme zu würdigen, wenn uns die Regel unbekannt ist, eben so wenig läßt sich die Krankheit in ihrer Bedeutung erfassen, wenn wir mit den Lebensäußerungen im normalen Zustande nicht auf das Innigste vertraut sind. Die Pathogenie muß darum auch die Physiologie als Quelle anerkennen.

IV. Bearbeitungsweise der Pathogenie.

§. 17.

Ihren Ursprung verdankt die Pathogenie zunächst der Beobachtung der besonderen Verhältnisse, unter welchen sich besondere Krankheiten bilden. Durch wiederholte Beobachtungen lernte man allmälig das Wesentliche von dem Außerwesentlichen sondern, und gelangte auf diese Weise zu einzelnen Erfahrungssätzen, welche nach und nach erweitert, mit einander durch Speculation in Verbindung gebracht, und auf Grundsätze zurückgeführt wurden. Bildete sich auf diesem Wege anfänglich eine, wenn gleich unvollkommene No-

sogenie, so legte sie doch den Grund zu der Pathogenie, indem man durch Abstraction das einer einzelnen Krankheitsform als solcher Zukommende von dem allen Krankheiten Gemeinsamen trennte, und aus Letzterem allgemein giltige Grundsätze herzuleiten suchte.

§. 18.

Sehen wir davon ab, daß unter dem Namen einer Pathogenie häufig nichts anderes als die Aetiologie (§. 5.) verstanden wurde, so sind die bisherigen Leistungen in diesem Gebiete noch gar nicht zahlreich. Sie sind sämmtlich Versuche, die Entstehungsart der Krankheit je nach den Begriffen einer herrschenden Schule zu erläutern, damit mehr oder weniger in Einklang zu bringen. Die Pathogenie der verschiedenen Zeiten trägt demnach immer nur das Gepräge derjenigen Ansichten, welche auf die allgemeine Pathologie vorzüglich bestimmend einwirkten.

§. 19.

Zwei Gesichtspunkte sind es vorzüglich, von welchen bei der Bearbeitung der Pathogenie ausgegangen wurde. Man faßte nämlich entweder das Verhältniß des Organismus zu der äußeren Natur, die Bestimmbarkeit desselben durch diese, vorzugsweise auf, und suchte, hierauf gestützt, die Entstehungsweise der Krankheit zu entwickeln; — oder man betrachtete das Leben des individuellen Organismus vorzugsweise in Beziehung auf sich selbst, hinsichtlich seiner Selbstbestimmung, und versuchte es, die Pathogenie auf die mit dem Leben nothwendig verbundenen Metamorphosen, Entwicklungen, Evolutionen und Revolutionen, zu gründen.

§. 20.

Beiden Bearbeitungsweisen liegt eine richtige Idee zu Grunde; aber beide für sich allein können den Gegenstand nicht genügend erläutern, indem sie nur eine Seite des Lebens berücksichtigen. Nur die umsichtige Vereinigung beider

kann zum Ziele führen, wie sich aus den folgenden Skizzen ergeben wird.

V. Skizzen über Leben und Lebenserscheinungen.

§. 21.

Alles, was ist und erscheint, ist und erscheint nur als der Ausdruck einer ihm zu Grunde liegenden Kraft. Seyn ist von Thätigkeit unzertrennlich. Wir müssen aber eine doppelte Thätigkeit, eine nach innen, und eine nach außen unterscheiden. Erstere ist zur Erhaltung des Bestandes eines jeden Seyns absolut nothwendig, letztere, welche aber erstere voraussetzt, blos ein Merkmal eines Seyns in der höheren Potenz. In so fern wir also die Kraft als Grund der Thätigkeit bezeichnen, enthält sie eben so wohl auch den Grund des Seyns überhaupt.

§. 22.

Seyn und Thätigkeit aus eigener Kraft nennen wir Leben. Denken wir uns das Leben als selbstständige Kraft in absoluter Einheit, so enthält dasselbe den absoluten und letzten Grund des Seyns und der Thätigkeit aller Wesen. Das absolute Leben kann aber für sich so wenig in die Erscheinung treten, wie eine absolute Kraft überhaupt. Die verschiedenen Formen, unter welchen sich das Leben kund gibt, sind nicht wesentlich verschieden. Ihnen liegen nicht eben so verschiedene Kräfte zu Grunde, sondern sie sind nichts anderes, als besondere Richtungen, in welchen das absolute Leben erscheint, die Idee des Lebens realisirt wird.

1) Lebenskraft.

§. 23.

Die innere Bedingung zur Entstehung, Erhaltung und Fortdauer des Lebens zu ergründen, war von jeher eine wichtige Aufgabe der Physiologie und Philosophie. Die verschiedensten Bemühungen aber haben zu keinem ge-

nügenden Resultate geführt, und die Aufgabe ist bis jetzt noch ungelöst. Es liegt in der Natur der Sache, daß das vorgesteckte Ziel nie vollkommen erreicht werden kann. Während wir nämlich über den Grund des Lebens philosophiren, sind wir stets von den Banden des Lebens umfangen, dessen Gesetzen unterworfen, indem Denken und Philosophiren selbst nur Acte des Lebens sind. Wir können uns also nie zu einem ganz freien, außer uns liegenden Standpuncte erheben, und befinden uns in dem Falle des Archimedes, welcher die Erde darum nicht aus ihren Angeln heben konnte, weil ihm ein fester Standpunct außer derselben mangelte.

§. 24.

Indem man das Leben nur in seiner concreten Form, als individuelles Leben auffaßte, und gleichsam aus dem Zusammenhange mit dem gesammten Naturleben riß, nahm man zur Erklärung desselben ein besonderes Princip, Lebensprincip, Lebenskraft, vis vitalis, als in dem belebten Wesen selbst begründet, an. In so fern wir hierunter blos eine unbekannte Größe, gleich dem X in der Algebra verstehen, ohne derselben besondere Eigenschaften zuzuschreiben, läßt sich deren Annahme, als in dem Bedürfnisse des menschlichen Geistes begründet, aus bestimmten Erscheinungen auf eine bestimmte Ursache zu schließen, vollkommen rechtfertigen. Fassen wir jedoch das Leben, wie es sich in der Wirklichkeit als individuelles offenbart, als Theil, gleichsam als Ausfluß des Gesammtlebens der Natur auf, so kann von der Annahme einer besonderen, jedem belebten Wesen zukommenden Lebenskraft, nicht die Rede seyn, und diese muß nothwendig mit dem Leben an sich, mit dem absoluten Leben, zusammenfallen.

2) Unorganisches, — organisches Leben.

§. 25.

Da das Leben so höchst verschiedenartige Richtungen darbietet, so muß dasselbe nothwendig von verschiedenen Seiten aufgefaßt werden, wenn es seinen Erscheinungen nach möglichst vollständig gewürdigt werden soll. Jede einzelne Auffassungsweise muß eine einseitige Ansicht erwecken, und nur durch eine vergleichende Betrachtung aller gelangen wir wenigstens annäherungsweise zu einer richtigen Einsicht. Im Allgemeinen offenbart sich uns das Leben in zwei scheinbar ganz entgegengesetzten Richtungen, als unorganisches einerseits, und als organisches andererseits. Die unorganische Natur wird gewöhnlich als directer Gegensatz der organischen betrachtet, für todt angesehen, während man nur der organischen Leben zuschreibt.

§. 26.

In so fern Thätigkeit ein wesentliches Merkmal des Lebens ist, scheint diese allerdings der unorganischen Natur bei einer flüchtigen Betrachtung abzugehen. Die fehlende Thätigkeit ist aber dessen ungeachtet nur scheinbar. Auch die unorganische Natur ist und besteht nur als der Ausdruck einer Kraft, welche von der Thätigkeit unzertrennlich ist; aber wir haben es hier nur mit einer Thätigkeit nach innen zu thun, ohne welche sogar der Bestand der Materie unmöglich seyn würde. Denken wir uns die unorganischen Naturkörper aller Kräfte, folglich aller Thätigkeit beraubt, abstrahiren wir z. B. nur von der Cohäsionskraft, so könnten dieselben ihre Individualität, wodurch sie eben erst ihre unorganische Natur kund gaben, keinen Augenblick behaupten, und müßten nothwendig aufhören zu seyn, indem kein Seyn ohne Thätigkeit, so wie keine Thätigkeit ohne Seyn denkbar ist.

§. 27.

Die Gränze zwischen der unorganischen und organischen Natur ist auch keineswegs eine so schroffe, wie sie bei einer

oberflächlichen Untersuchung zu seyn scheint. Die Natur macht nirgends Sprünge. Wo wir solche wahrzunehmen glauben, ist dieß stets nur Folge unserer beschränkten, unvollkommenen Einsicht, indem wir die oft nur leise angedeuteten Uebergänge entweder geradezu übersehen, oder doch wenigstens hinsichtlich ihrer Bedeutung verkennen. Irriger Weise betrachtet man das organische Leben oft ausschließend als individuelles, im Gegensatze zu der sogenannten leblosen, unorganischen Welt. Aber auch letztere zeigt eine überaus mannigfaltige Reihe von Erscheinungsweisen, welche wir als eben so viele Individualitäten des Lebens, wenn gleich in einer niederen Potenz, anzusehen genöthigt sind.

§. 28.

Der grelle Unterschied zwischen organischem und unorganischem Leben schwindet, sobald man nicht sowohl die schroffen Gegensätze, wie sie z. B. zwischen den Fossilien und den höher organisirten Thieren, oder gar dem Menschen Statt finden, auffaßt, als vielmehr die vermittelnden Glieder zwischen beiden näher zu würdigen unternimmt. Manche Eigenschaften charakterisiren eben sowohl die unorganische, als die organische Natur in gleicher Weise. Manche Kräfte, welche wir bei den organischen Wesen als Lebensäußerungen in Anspruch nehmen, z. B. die Electricität, sind gleichfalls Attribute der unorganischen, für leblos angesehenen Körper, nur mit dem Unterschiede, daß sie hier nicht von freien Stücken sich offenbaren, sondern eines Impulses von außen bedürfen. Aber auch dieser Unterschied ist kein so ganz wesentlicher, indem selbst die freieste Aeußerung des Lebens in den höher potenziirten organischen Wesen immer mehr oder weniger, wenn auch oft unbewußt, durch äußere Impulse hervorgerufen wird, (§. 62 — 64.)

§. 29.

Unorganisches und organisches Leben greifen auf die mannigfaltigste Weise in einander ein, kommen an man-

chen Puncten so sehr in Conflict, daß es schwierig ist, zu bestimmen, ob man es im gegebenen Falle mit einem unorganischen oder organischen Lebensvorgange zu thun habe. So erlöschen mit dem Augenblicke des Todes, selbst des vollkommensten organischen Wesens, alle diejenigen Verrichtungen, welche wir als organische Lebensäußerungen zu betrachten gewohnt sind. Der Träger des organischen Lebens erscheint auf einmal anderen, als den bisherigen Gesetzen unterworfen, und geht, nachdem er seine Individualität als Organismus eingebüßt hat, seinem Untergange entgegen. Nichts desto weniger regen sich aber doch in dem für todt angesehenen organischen Körper eine Zeit lang noch Spuren eines gewissen Lebens, wie das Wachsen der Haare und der Nägel am augenscheinlichsten beweist. Auch gehören hierher die in Choleraleichen öfters beobachteten Zuckungen.

§. 30.

Verschiedene Naturkörper, welche wir nicht anders, als der unorganischen Welt angehörig ansehen, sind blos Residuen, Trümmer früherer organischer Wesen, wie z. B. die sämmtlichen Petrefacten. So bestehen ganze Felsenriffe, ganze Inseln und Berge aus Korallen. Durch Verwitterung des unorganischen Gesteins bildet sich nach und nach ein fruchtbarer Boden, welcher geeignet wird, den üppigsten Pflanzenwuchs zu befördern, indem er Nahrungsstoffe für die Vegetation liefert. Das unorganische, seiner Bewegung wegen von älteren Philosophen für lebendig gehaltene Wasser, dient sowohl Pflanzen, als Thieren zur Nahrung. In ihm bildet sich die auf der tiefsten Stufe der Organisation stehende Priestley'sche Materie. Es findet überhaupt in der ganzen Natur ein steter Wechsel zwischen dem Bestande der unorganischen und organischen Körper Statt, und dieses stete Ineinandergreifen beider muß uns hauptsächlich zu der Annahme einer blos beziehungsweise

obwaltenden Verschiedenheit derselben berechtigen. Am wenigsten aber stehen sie sich einander wie Tod und Leben gradezu entgegen.

§. 31.

Fassen wir das Leben in seiner absoluten Einheit auf, so kann dasselbe weder als unorganisch, noch als organisch bezeichnet werden. Es wird beides nur durch die Beziehung, in welcher es in die Erscheinung tritt, so zwar, daß wir die verschiedenen Erscheinungsweisen auch nur als beziehungsweise verschieden betrachten dürfen. Nur in der Beziehung zu der unorganischen Welt ist die Annahme einer organischen, und in Beziehung zu der organischen die Annahme einer unorganischen gerechtfertigt. Da auch die unorganische Welt nicht absolut todt ist, indem sie gleich der organischen nur als der Ausdruck einer Kraft besteht, so müssen wir dieselbe gleichfalls als belebt betrachten, wenn wir auch in ihr nur ein Leben auf der tiefsten Stufe erblicken.

3) Organismus.

§. 32.

Einem allgemeinen Naturgesetze zu Folge ist nirgends Kraft von der Materie getrennt. Beide bestehen nur mit einander und durch einander. Auch das Leben an sich, als selbstständige Kraft in absoluter Einheit aufgefaßt, kann sich nicht unmittelbar als solches äußern, sondern blos mittelbar, durch die Materie offenbaren, in die Erscheinung treten, indem jede Kraft eines Trägers bedarf. Je nachdem es nun mittelst eines unorganischen oder organischen Naturkörpers in die Erscheinung tritt, nimmt dasselbe den unorganischen oder organischen Charakter an, welcher ihm an sich keineswegs zukommen kann.

§. 33.

Unter organischem Träger des Lebens, Organismus, verstehen wir ein lebendiges, relativ in sich geschlossenes

Ganzes, dessen einzelne Theile Zweck und Mittel zugleich sind, — oder nach Kant ein solches Naturproduct, in welchem alle Theile für einander und für das Ganze, das Ganze aber für die Theile zweckmäßig berechnet sind, in welchem Alles für einander und durch einander ist. Der Organismus bildet entweder einen Pflanzen- oder Thierleib, und unterscheidet sich von dem Mechanismus hauptsächlich dadurch, daß er als ein Belebtes den Grund seiner Thätigkeit in sich selbst enthält. Ueberdieß sind die Theile des Mechanismus zwar für einander, aber nicht durch einander.

§. 34.

Der Organismus ist zusammengesetzt aus einer Reihe von Organen, welche sämmtlich außer demjenigen Leben, welches ihnen als Theilen des Ganzen zukommt, noch ein besonderes, relativ selbstständiges Leben führen. Zweckmäßigkeit ist das Hauptmerkmal des Organismus. Die Zweckmäßigkeit äußert sich als eine solche Anordnung der einzelnen Theile, daß sie sowohl zur Erhaltung ihrer selbst, als auch des Ganzen mitwirken. Es ist darum nothwendig, daß das Leben der verschiedenen Organe, wenn dasselbe einem gemeinsamen Zwecke gemäß erfolgen soll, dem Leben des Gesammtorganismus untergeordnet seyn muß.

§. 35.

Der Organismus besteht demnach aus einer zur Einheit erhobenen Mannigfaltigkeit. Diese Einheit ist aber nur eine endliche, beschränkte, relative, indem der Organismus nicht vollkommen in sich abgeschlossen ist, sondern auch mit der äußeren (organischen sowohl, als unorganischen) Natur in einem ununterbrochenen Verkehr steht. Die Nothwendigkeit dieses Verkehrs folgt schon aus dem Begriffe des individuellen Lebens, in so fern wir dieses als Theil des in die Erscheinung getretenen Gesammtlebens der Natur auffassen. Vermöge der relativen Einheit ist der Organismus selbst blos relativ selbstständig, und steht in einem ganz ähnlichen Ver-

hältnisse zu der gesammten Natur, als Weltorganismus betrachtet, wie jedes einzelne Organ zu dem individuellen Organismus. Nicht ganz passend wird er darum häufig als Mikrokosmus im Makrokosmus bezeichnet.

§. 36.

In doppelter Hinsicht kann der Organismus seinen Lebensäußerungen nach aufgefaßt werden, einmal nämlich in Beziehung auf seine einzelnen Organe als Bestimmendes, sodann aber in Beziehung auf den Weltorganismus als Bestimmtes. In ersterer Hinsicht charakterisirt er sich durch Selbstbestimmung, Activität, Spontaneität, — in letzterer durch Bestimmbarkeit, Abhängigkeit, Passivität. Lassen sich diese beiden Qualitäten bei jedem einzelnen Organismus darthun, so kann doch keine derselben als für sich bestehend betrachtet werden, sondern jede derselben erscheint durch die andere beschränkt, und nur in der Synthesis beider besteht und äußert sich das organische Leben.

a) Die Lebensäusserungen des Organismus an sich betrachtet.

§. 37.

Betrachten wir das organische Leben an sich, abgesehen von dessen Verhältnisse zu der Außenwelt, so entfaltet sich dasselbe nach zwei Hauptrichtungen, als geistiges, psychisches Leben einerseits, und als körperliches, somatisches andererseits. Der gewöhnlichen Annahme gemäß bilden diese beiden Hauptrichtungen directe Gegensätze, so daß man sich die höheren organischen Wesen überhaupt, und den Menschen insbesondere, als eine Combination von Geist und Körper, gleichsam als doppelte Wesen denkt. Um diese Vorstellungsart von der doppelten Natur des Menschen vollkommen zu machen, wird die geistige Seite in der Regel nur von den Philosophen und Psychologen, die körperliche von den Aerzten bearbeitet. Auf diese Weise geht aber die Einheit des Lebens nothwendig verloren, man betrachtet den

Geist als absolut verschieden von dem Körper, während doch ersterer nur die ideale, letzterer die reale Seite des in die Erscheinung getretenen organischen Lebens darstellt.

§. 38.

So wenig eine Kraft ohne Materie, eine Verrichtung ohne Organ gedacht werden kann, und umgekehrt, eben so wenig kann der Geist von dem Körper getrennt gedacht werden. So lange das Leben besteht, so lange äußert es sich in den höheren organischen Wesen als geistiges sowohl, wie als körperliches. Wir müssen demnach beide Richtungen nur in ihrer wechselsweisen Verbindung als Einheit würdigen, ohne sie als für sich und blos neben einander bestehend, oder eine als bloßes Attribut der anderen anzusehen.

§. 39.

Manche irrige Ansichten von dem Leben verdanken blos der einseitigen Auffassung der einen oder der andern Hauptrichtung desselben ihren Ursprung. So wurde die Seele als Lebenskraft betrachtet, z. B. von Stahl in der Art, daß sie sich den Körper selbst schaffe. Abgesehen davon, daß die Seelenthätigkeiten der Willkühr unterworfen sind, wenigstens mit Bewußtseyn vor sich gehen, was grade bei den wichtigsten Lebensverrichtungen, z. B. der Verdauung, Ernährung, dem Kreislaufe, dem Athmen u. d. gl. nicht der Fall ist, indem diese selbst im völlig bewußtlosen Zustande, im Schlafe, theilweise auch in der Ohnmacht, ungetrübt erfolgen, so würde es wenigstens eine höchst einseitige Ansicht von dem Leben voraussetzen, wenn wir dessen Existenz an die Gegenwart der Seele knüpfen wollten. Bei den Pflanzen und vielen auf einer tiefen Stufe der Organisation stehenden Thieren ist nicht einmal ein Analogon einer Seele nachzuweisen, und doch nehmen wir keinen Anstand, denselben Leben zuzuschreiben.

§. 40.

Eine nicht minder einseitige Ansicht, nach welcher der

Geist nichts anderes, als das Resultat der Thätigkeit der Materie, eine bloße Eigenschaft oder Verrichtung derselben ist, steht der eben erwähnten schroff entgegen. Gibt es freilich auch keine Verrichtung ohne Organ, so steht doch der Geist nicht in einem subordinirten Verhältnisse zum Körper. Er regulirt auf positive Weise die Verrichtungen der Organe, wirkt bestimmend auf den Körper ein, was nicht der Fall seyn könnte, wenn er nichts weiter, als die Aeußerung der Thätigkeit desselben darstellte. Der bestimmende Einfluß des Geistes auf den Körper ist aber in der That weit hervorstechender, als dessen Abhängigkeit von demselben.

§. 41.

Der einseitigen Auffassung des geistigen und körperlichen Lebens entsprang eine Menge eitler Theorien über die Art und Weise der Verbindung beider, namentlich über den sogenannten Sitz der Seele, welchen man in einem einzelnen Theile zu suchen bemüht war. Von einem Sitze der Seele kann aber in der That nicht ferner die Rede seyn, sobald wir das Leben als geistiges und körperliches in der Einheit auffassen, wie es in der Wirklichkeit erscheint. Dessen ungeachtet können wir das Nervensystem als vermittelndes Glied zwischen Geist und Körper betrachten, wiewohl wir die geistigen Verrichtungen nicht als Resultate der Nerventhätigkeit in Anspruch nehmen dürfen, ohne einseitig dem Materialismus zu huldigen.

§. 42.

Die Richtigkeit dieser Behauptung läßt sich am augenscheinlichsten durch die mit dem Nervensysteme so innig verbundenen Sinnorgane nachweisen. Die Verrichtung der Sinnorgane ist nur so lange möglich, als die zu denselben führenden, sich in denselben verzweigenden Nerven in normaler Beschaffenheit sind. Die Verrichtung der Sinnorgane ist aber eine doppelte, eine physische und eine psychische, ohne daß wir uns dieser doppelten Action immer klar bewußt werden,

weil sie stets nur im Zusammenhange besteht, scheinbar gleichzeitig auftritt. So ist der Eindruck, welchen die Außendinge zunächst auf unsere Sinne machen, ein rein physischer; aber die Verrichtung der Sinne ist zugleich auch eine psychische. Erst durch die Vorstellungen unseres Geistes werden wir von den Verhältnissen der Außendinge mittelst der Sinne in gehöriger Art unterrichtet. Fehlt die Aufmerksamkeit des Geistes, so können alle äußere Bedingungen zur Anfachung der Sinnenthätigkeit vorhanden seyn, ohne daß ein Eindruck auf uns erfolgt.

§. 43.

Das geistige Leben an sich offenbart sich uns hauptsächlich nach drei Richtungen. Wir nennen diese Richtungen Vermögen, und unterscheiden ein Erkenntniß- oder Vorstellungsvermögen, ein Gefühlsvermögen oder Gemüth, und ein Begehrungs- oder Willensvermögen. Von der materialistischen Ansicht ausgehend, hat man jedem dieser Vermögen einen besondern Sitz angewiesen, und das Vorstellungsvermögen im Gehirne, das Gefühlsvermögen im Brustgangliensysteme, so wie das Begehrungsvermögen im Unterleibsgangliensysteme gesucht. Der Sitz dieser Vermögen ist aber mehr willkührlich angewiesen, als durch unumstößliche Gründe nachgewiesen, wenn auch die Beziehung jedes derselben zu einer besonderen Provinz des Nervensystemes eine nähere zu seyn scheint.

§. 44.

So wenig wir uns das Nervensystem als zusammengesetzt aus drei wesentlich verschiedenen Theilen denken dürfen, eben so wenig dürfen die drei Vermögen des geistigen Lebens blos als neben einander bestehend gedacht werden. So wie das Nervensystem, als Ganzes angeschaut, in Einheit gedacht, blos nach drei verschiedenen Richtungen ausstrahlt, so müssen wir auch die drei zu demselben in näherer Beziehung stehenden Seelenvermögen blos als verschiedene Rich-

tungen, Offenbarungsweisen des als Einheit betrachteten Seelenlebens würdigen. Das Vorstellungsvermögen kann sich nicht äußern, wenn es nicht durch Empfindungen und Gefühle angefacht wird. Gefühle bestehen nie ohne Vorstellungen. Das Wollen wird in der Regel durch Gefühle zunächst bestimmt, und wiederum durch Vorstellungen regulirt, geleitet. Das geistige Leben besteht darum nicht als Combination drei verschiedener Vermögen, sondern diese Vermögen sind nichts anderes, als verschiedene Aeusserungen desselben, welche aber nur mit einander und durch einander bestehen können.

§. 45.

Auch das somatische Leben tritt in drei Richtungen hervor, als Sensibilität, Irritabilität und Vegetation. Herkömmlicher Weise werden dieselben als Grundkräfte, Factoren des Lebens bezeichnet, und in diesem Sinne gewöhnlich als verschiedene, neben einander bestehende Kräfte gedacht. Sie sind übrigens keineswegs für sich bestehende, durch ihr Zusammenwirken das Leben erzeugende Kräfte, Factoren im eigentlichen Sinne, sondern gleich den drei Seelenvermögen blos verschiedene Offenbarungsweisen des Lebens.

§. 46.

Unter Sensibilität verstehen wir gewöhnlich nur die Fähigkeit des Organismus, äußere Eindrücke aufzunehmen, unter Irritabilität das Vermögen, sich gegen die Außenwelt selbstständig zu behaupten, dieser entgegen zu wirken, und zwar durch Zusammenziehung, Contraction. Die Vegetation bezieht sich sowohl auf die ursprüngliche Bildung des organischen Stoffes, als auch auf dessen Erhaltung und Wiederersatz. Sie zerfällt hiernach in zwei Richtungen, und wird in die Production, Stofferzeugung, und in die Reproduction, Stoffwiedererzeugung, geschieden, wiewohl beide streng genommen nur beziehungsweise verschieden sind.

§. 47.

Die Vegetation ist diejenige Richtung, in welcher sich das organische Leben zuerst vorzugsweise äußert. Das Leben des Fötus ist in den früheren Perioden fast ausschließend ein bildendes, productives. Später erst treten die übrigen sogenannten Factoren, Sensibilität und Irritabilität, als verschiedene Pole aus der Indifferenz des vegetativen Lebens hervor, und wirken einerseits bestimmend auf dasselbe ein, so wie sie andererseits wiederum von demselben bestimmt werden.

§. 48.

Die Sensibilität ist an die Gegenwart von Nerven geknüpft, und wird darum ausschließend als Nerventhätigkeit in Anspruch genommen. Die Irritabilität steht dagegen in einer ähnlichen Beziehung zu dem Muskelsysteme. Das Nervensystem mit seinen verschiedenen Verzweigungen wird deshalb kurzweg als das sensible, das Muskelsystem als das irritable bezeichnet. Die Vegetation allein ist an kein besonderes System, sondern an die organische Materie überhaupt gebunden, wiewohl einzelne Organe, z. B. die zum Verdauungsapparate gehörigen, vorzugsweise durch vegetative Verrichtungen charakterisirt sind.

§. 49.

Betrachtet man die Sensibilität dem Sprachgebrauche nach blos als das Vermögen, äußere Eindrücke aufzunehmen (§. 46.), als Reizempfänglichkeit, Receptivität, im Gegensatze zu dem hauptsächlich durch die Irritabilität vermittelten Wirkungsvermögen, Energie, so würdigt man sie von einer Grundkraft zu einer bloßen Eigenschaft herab. Die Receptivität ist allerdings in den höher organisirten Geschöpfen an die Gegenwart eines Nervensystems geknüpft, in der Sensibilität begründet; aber sie erschöpft deren Begriff keineswegs, indem sie blos die passive Seite derselben bezeichnet. Während nämlich die Sensibilität auf der einen Seite

auf passive Art äußere Eindrücke aufnimmt, regulirt sie auf der anderen Seite auf active Art die hauptsächlich in der Irritabilität begründete Gegenstrebung des Organismus, Reaction, und übt überdieß einen bedeutenden Einfluß auf die Vegetation aus.

§. 50.

In der Irritabilität wird in der Regel nur die Zusammenziehung, Contraction, als das Wesentliche, Thätige angesehen, während man die derselben vorausgehende oder nachfolgende Ausdehnung blos als etwas Außerwesentliches, Passives betrachtet. Ausdehnung ist aber eben sowohl eine active Verrichtung der Irritabilität, und deren Begriff geht erst aus der Verbindung der Ausdehnung mit der Zusammenziehung hervor, wie dieß vorzüglich Ritgen so schön nachgewiesen hat. Uebersieht man die Ausdehnung als active Lebensäußerung der Irritabilität, so stellt man diese der todten Elasticität gleich, und es ist dann nicht zu begreifen, wie sie als Grundkraft des organischen Lebens gelten kann. Von der Elasticität ist aber die Irritabilität gradezu und wesentlich verschieden. Der belebte Theil ist in seiner Ruhe gedehnt, der elastische verkürzt (Autenrieth).

§. 51.

Auch in der Vegetation sind zwei verschiedene Richtungen oder Pole nachzuweisen, welche einander im gesunden Zustande das Gleichgewicht halten. Es sind dieß die Stoffaufnahme, Assimilation, und die Stoffabgabe, Excretion. Beide sind in dem Stoffwechsel, der Metamorphose begründet. Fände Assimilation ohne Excretion des Verbrauchten Statt, so müßte der Organismus zu einer unendlichen Masse anwachsen, und müßte sich wiederum bald auflösen, wenn Excretion ohne Assimilation bestände.

§. 52.

Sensibilität, Irritabilität und Vegetation sind in den höheren Organismen in der Art vereint thätig, daß sie sich

wechselseitig voraussetzen und bedingen. Keiner dieser sogenannten Factoren kann für sich ohne die anderen auftreten. Aeußert sich auch das organische Leben auf seiner tiefsten Stufe blos als Vegetation, so sind doch auch hier wenigstens die übrigen Factoren angedeutet, wenn gleich in scheinbarer Indifferenz vorhanden. Derselbe Fall findet bei der frühesten Entwicklung selbst der höheren Organismen Statt, z. B. bei der menschlichen Frucht, wo die Aeußerungen der Sensibilität und Irritabilität, Anfangs kaum bemerkbar, allmälig mehr und mehr aus der Indifferenz hervortreten.

§. 53.

Der Priorität des Auftretens nach müßte die Vegetation als der bedeutendste Factor bezeichnet werden, indem sich nach ihr, scheinbar sogar aus ihr, die übrigen erst entwickeln. Hinsichtlich des Einflusses auf den gesammten Lebensproceß muß aber wohl der Sensibilität die oberste Stufe eingeräumt werden, da sie es ist, welche die sämmtlichen Verrichtungen des Organismus vorzugsweise bestimmt, regulirt. Freilich läßt es sich nicht einsehen, wie dieß von der Sensibilität gelten kann, in so fern sie in dem gewöhnlichen Sinne (§. 46.) genommen wird.

§. 54.

Die Sensibilität kann sich nur in gehöriger Art äußern, so lange das Nervensystem, an welches sie gebunden ist, in gehöriger Art von dem vegetativen Factor ernährt wird; aber die Ernährung selbst leidet wiederum, wenn der Nerveneinfluß auf die Vegetation unterbrochen, gänzlich aufgehoben, oder auch nur abgeändert erscheint. Dasselbe gilt von dem irritablen Systeme, welches nur so lange seinen eigenthümlichen Lebensverrichtungen vorstehen kann, als das sensible bestimmend auf dasselbe einwirkt. Unterbindung oder Durchschneidung der zu einem Muskel führenden Nerven hebt dessen als Irritabilität erscheinende Thätigkeit nothwen-

dig auf. Derselbe Erfolg tritt ein, wenn die Ernährung des Muskels bis auf einen gewissen Grad beeinträchtigt ist.

§. 55.

Ihrer Bedeutung und relativen Selbstständigkeit nach steht die Irritabilität offenbar auf einer tieferen Stufe, als die übrigen Factoren, indem sie gradezu von der Sensibilität abhängig ist. Sie wird deshalb von Manchen aus der Reihe der Lebensfactoren gestrichen, als eine blos abstrahirte, untergeordnete Kraft angesehen. Ist sie letzteres auch ihrer Natur nach, so deutet sie doch immer eine besondere Richtung des organischen Lebens an, und verdient als solche auch eine besondere Würdigung.

§. 56.

In so fern man sich diese drei Factoren als isolirt coëxistirende Kräfte denken will, kann die Behauptung, daß das organische Leben in der Wechselwirkung derselben bestehe, mit Grund vertheidigt werden. In keinem Falle aber ist es statthaft, zu behaupten, daß das Leben durch diese Wechselwirkung hervorgerufen oder unterhalten werde, indem selbst höhere organische Geschöpfe in der Periode ihres Fötuszustandes, welcher doch gleichfalls Leben voraussetzt, ohne diese Wechselwirkung existiren. Diese Wechselwirkung ist blos eine Aeußerung des Lebens auf einer höheren Entwicklungsstufe, deutet blos die besondere Art an, wie dasselbe objectiv wird. Sehen wir dagegen in den sogenannten Factoren nichts weiter, als besondere in die Erscheinung fallende Richtungen des Lebens, so kann von einer Wechselwirkung, als Bedingung desselben, unmöglich die Rede seyn.

b) Die Lebensäusserungen des Organismus in Beziehung zu der äusseren Natur.

§. 57.

Als Theil des Gesammtlebens der Natur kann der Organismus nicht anders, als in Verbindung mit demselben

gedacht werden. Steht er auch an sich betrachtet möglichst vollkommen, selbstständig, individuell da, so ist doch die Vollkommenheit, Selbstständigkeit, Individualität immer nur eine relative, da die Bedingung seiner Existenz an den fortwährenden Verkehr mit der äußeren Natur geknüpft ist. Störung dieses Verkehrs hat Störung, Unterbrechung desselben Unterbrechung, Aufhebung desselben Aufhebung des Lebens des Organismus zur Folge.

§. 58.

Aeußere Natur, Außenwelt, ist in Beziehung auf den einzelnen Organismus Alles, was nicht unmittelbar in dessen Lebenssphäre gehört. Gewöhnlich wird bei dem Verkehre des Organismus mit der Außenwelt die unorganische Natur vorzugsweise ins Auge gefaßt. Die einzelnen Organismen, obgleich Glieder eines Ganzen, stehen nichts desto weniger in einem ähnlichen Verkehre, da sie in Beziehung auf einander gleichfalls zur Außenwelt gehören. Wir haben demnach hier die Beziehung des Organismus sowohl zur unorganischen, als organischen Natur zu erörtern.

a) Der Organismus in Beziehung zu der unorganischen Natur.

§. 59.

Haben wir auch früher gesehen, daß organisches und unorganisches Leben keine directe Gegensätze bilden, (§. 25. bis 31.) sondern in einander eingreifen, so stehen sie doch einander so lange feindlich gegenüber, bis sie sich gegenseitig verschmelzen. Das organische Leben sucht sich als solches zu setzen, selbstständig zu behaupten, wird aber in diesem Streben durch das unorganische mehr oder minder gehemmt. In ersterem waltet das Streben nach relativer Differenz, in letzterem nach relativer Indifferenz vor. Dadurch treten beide in Wechselwirkung, d. h. sie suchen sich einander zu beschränken, unterzuordnen, zu überwältigen. Die nothwendige Folge ist ein fortwährendes Ankämpfen gegen

einander, wodurch das organische Leben stets zu erneuerter Thätigkeit veranlaßt wird.

§. 60.

Der Verkehr des Organismus mit der unorganischen Natur, so nothwendig er auch immerhin zur Erhaltung des Lebens ist, stellt sich nichts desto weniger als ein feindlicher dar. Der Organismus kann seine Individualität blos in so fern behaupten, als er sich von den äußeren Beschränkungen möglichst frei zu erhalten sucht. Dieß geschieht vermöge seiner relativen Selbstbestimmung (§. 36), welche sich uns als Selbsterhaltungstrieb offenbart. Mit diesem tritt er der unorganischen Natur entgegen, sucht sich deren Beeinträchtigungen zu entziehen, und in der Art bestimmend auf dieselbe einzuwirken, daß er die an sich feindlichen Einflüsse sich selbst unterordnet, zu seiner individuellen Erhaltung verwendet, in wohlthätige, relativ heilsame umwandelt.

§. 61.

Der Verkehr des Organismus mit der unorganischen Natur wird auf verschiedene Weise vermittelt und unterhalten. Das organische Leben, als fortgesetzte Thätigkeit des Organismus betrachtet, ist mit einer steten Consumtion des organischen Stoffes verbunden, und würde nothwendig erlöschen müssen, wenn keine Regeneration möglich wäre. Der zur Regeneration nöthige Stoff wird aber immer der äußeren, theilweise der unorganischen Natur, entnommen. So kann das Athmen nur so lange bestehen, als der Verkehr mit der unorganischen Atmosphäre Statt findet. Diese geht aber innerhalb der Sphäre des organischen Lebens als solche unter, erleidet eine Zersetzung, indem der Organismus die zu seiner Erhaltung tauglichen Stoffe daraus scheidet, die untauglichen dagegen wieder an die unorganische Natur abgibt u. s. w.

§. 62.

Auch auf dynamischen Wege läßt sich der Verkehr mit der unorganischen Natur nachweisen, z. B. durch die Sinnorgane, welche nur so lange ihre Thätigkeit zeigen können, als äußere Eindrücke auf dieselben einwirken. Da aber die Sinnorgane zu der Sensibilität in dem innigsten Verhältnisse stehen, welche einer steten Anfachung von außen bedarf, so geht hieraus die Wichtigkeit der Einwirkung der unorganischen Natur für die höchsten Lebensäußerungen hervor.

§. 63.

Alle Lebenserscheinungen sind mehr oder weniger durch äußere Einwirkungen erzwungene Gegenwirkungen, und könnten demnach gar nicht erfolgen, wenn der Grund der Gegenwirkung, Reaction, wegfiele. Wir werden uns aber dieser Reaction in der Regel nicht bewußt, weil sie instinctmäßig, unwillkührlich erfolgt. Wir halten vielmehr das für freie, willkührliche Thätigkeit, was nichts anderes, als eine erzwungene Lebensäußerung ist. Denken wir uns den Organismus gänzlich isolirt, so müßte dessen individuelle Lebensthätigkeit, welche sich uns blos in dem Kampfe mit der Außenwelt kund gibt, nothwendig erlöschen.

§. 64.

Selbst die höchsten, vollkommensten Aeußerungen des organischen Lebens, die Geistesverrichtungen, setzen einen Verkehr mit der äußeren, sowohl unorganischen, als organischen Natur, voraus. Mit der Thätigkeit der Sinnorgane (§. 62.) hört die Geistesthätigkeit mehr oder minder auf, indem sich der Geist blos in Beziehung auf die Objecte der Außenwelt offenbaren kann. Sogar die auf der höchsten Stufe stehenden Geistesverrichtungen sind nur scheinbar ganz frei, unabhängig von äußeren Eindrücken. Ohne Sinnesthätigkeit gibt es keine Anschauung, ohne Anschauung keinen Begriff, ohne Begriff kein Urtheil. Die productivste Einbildungskraft ist im strengsten Sinn nur eine reproduc-

tive. Ihre Bilder sind keine ganz frei erschaffene, sondern beruhen stets auf wirklich vorhanden gewesenen; aber vielleicht in anderer Verbindung vorgekommenen Sinneseindrücken, über deren Anordnung der Geist frei gebietet. Ohne Material erschöpft sich die Phantasie vergebens in ihrem sogenannten Schaffen.

§. 65.

Ist auch die Thätigkeit des Organismus keine unbedingt freie, so darf doch der Selbsterhaltungstrieb (§. 60.) nicht als ein todtes Widerstandsvermögen, Elasticität, betrachtet werden. Er äußert sich immer in Beziehung auf einen besonderen Zweck, ist als etwas wirklich Actives von dem individuellen Leben unzertrennlich, hört mit demselben nothwendig auf, während Elasticität auch nach dem Tode, bis zu völlig eingetretener Auflösung des Organismus, noch fortbesteht. Vermöge der Elasticität könnte der Organismus blos in quantitativer Hinsicht äußere Beschränkungen von sich abwehren, während der Selbsterhaltungstrieb die äußeren Einflüsse regulirt, qualitativ umzuändern im Stande ist.

§. 66.

Die beständige Einwirkung der unorganischen Natur wird zwar von dem Organismus, seinen Lebenszwecken gemäß, in Schranken gehalten; aber doch nur bis auf einen gewissen Grad. Da die Bedingung des Fortbestehens des Lebens an den Verkehr mit der unorganischen Natur geknüpft ist, so muß letzterer immer ein mehr oder weniger hervorstechender Einfluß auf den Organismus zukommen. Dieser Einfluß ist auch bei dem relativ gesundesten, vollkommensten Organismus in der Art bemerkbar, daß dadurch dessen Individualität, wenn auch nicht ausschließend bestimmt, doch wenigstens in gewissem Grade abgeändert wird. Luft- und Bodenbeschaffenheit, Himmelsstrich, Klima, Jahreszeit u. s. w. drücken ohne Ausnahme der Individualität ein eigenthümliches Gepräge auf, wie sich in physiologischer Hinsicht durch

die Raçenverschiedenheit, in pathologischer Hinsicht durch die besondere Empfänglichkeit für gewisse Krankheiten leicht nachweisen läßt.

β) Der Organismus in Beziehung auf die organische Natur.

§. 67.

Die einzelnen Organismen sind keine unbedingt selbstständige, in sich abgeschlossene, für sich existirende Wesen, sondern verschiedene Glieder eines Ganzen, so daß das organische Leben, in absoluter Einheit gedacht, in jedem Organismus nur unvollkommen repräsentirt wird, nur in einer besondern Richtung in die Erscheinung tritt. Als Glieder des Ganzen müssen aber die Organismen vom Ganzen abhängig seyn, und wiederum zu einander in einer gewissen, nicht zufälligen Beziehung stehen. So wie sich der Begriff eines Organismus durch das Zusammenwirken der einzelnen Organe zu einem gemeinsamen Zwecke bildet, so besteht die organische Natur als Ganzes durch das Zusammenwirken, die gegenseitige Bestimmung und Abhängigkeit der einzelnen Organismen.

§. 68.

Erkannten wir den Verkehr des Organismus mit der unorganischen Natur als nothwendige Bedingung zur Erhaltung des Lebens an, so gilt dieß nicht minder von dem Verkehre mit der organischen Natur. Aufhebung des letzteren schließt unbedingt den ersteren aus, indem der Organismus nur so lange als solcher besteht, als er den Gesetzen des organischen Lebens unterworfen ist. Das Verhältniß des Organismus zu der organischen Natur, als Ganzes betrachtet, ist demnach zwar ein abhängiges, untergeordnetes; aber erst vermöge dieser relativen Abhängigkeit tritt der Organismus der unorganischen Natur relativ selbstständig entgegen.

§. 69.

Wenn sich das Verhältniß des Organismus zu der unorganischen Natur im Allgemeinen als ein feindliches kund gibt, so gilt dieß nicht in gleicher Weise von dem Verhältnisse zu der organischen Natur. Jeder Organismus stellt zwar eine besondere Erscheinungsweise des organischen Lebens dar, führt zwar ein relativ selbstständiges Leben, ist und bleibt aber nichts desto weniger ein untergeordnetes Glied des organischen Lebens als Ganzes betrachtet.

§. 70.

Verhalten sich die einzelnen Organismen, in Beziehung auf das organische Leben überhaupt aufgefaßt, zu einander, wie die einzelnen Organe eines Organismus, so läßt sich schon hiernach a priori mit Wahrscheinlichkeit darthun, daß ihre gegenseitige Einwirkung keine unbedingt feindliche seyn werde. Zwar sucht jeder seinen Selbsterhaltungstrieb geltend zu machen, seine Individualität zu behaupten; keineswegs aber immer auf Kosten der anderen, etwa wie das organische Leben auf Kosten des unorganischen. Zu einem gemeinschaftlichen Zwecke zusammenwirkend, bestehen sie mit einander und neben einander, wirken gegenseitig bestimmend auf einander ein, ohne sich jedoch in ihrer Existenz nothwendig zu beschränken.

§. 71.

Das Verhältniß der Frucht und des Säuglings zu dem mütterlichen Organismus ist zwar ein im höchsten Grade abhängiges, untergeordnetes, naturgemäß aber gewiß nicht feindliches. Das gesellige Leben der Thiere und Menschen, die Wahlverwandtschaft, welche sich auf ihrer veredelten Stufe als Freundschaft und Liebe offenbart, ist eben so wenig mit einem unbedingt feindlichen Einwirken der Organismen auf einander vereinbar.

§. 72.

Nichts desto weniger stehen die einzelnen Organismen in gewissem Sinne auch in einem feindlichen Verhältnisse zu einander. Die Erhaltung des individuellen Lebens ist an die Existenz des Organismus gebunden, welcher einem steten Stoffwechsel, Metamorphose, unterworfen ist, und sich dadurch hauptsächlich von den unorganischen Naturkörpern unterscheidet, deren Bestand unverändert derselbe bleibt. Der Wiederersatz der durch die Metamorphose verlorenen Stoffe muß naturgemäß dem Verluste entsprechend seyn. Er kann aber nicht aus dem Organismus selbst hervorgehen, und findet nur in dem fortwährenden Verkehre mit der Außenwelt seine Begründung. Die zur Erhaltung des Organismus dienenden Stoffe sind aber dem größeren Theile nach ebenfalls organischer Natur, welche ihre Selbstständigkeit einbüßen, und mit Aufopferung ihrer Individualität fremden Lebensgesetzen unterworfen werden. Vermöge der Metamorphose ordnet sich der Organismus fremde Lebensträger, Thier- und Pflanzenleiber unter, verwendet sie zu seiner eigenen Erhaltung, und behauptet seine Individualität theilweise durch Vernichtung der fremden.

§. 73.

Dieses feindliche Verhältniß ist noch stärker ausgesprochen zwischen den relativ selbstständig für sich existirenden Organismen und den Schmarotzergeschöpfen, Parasiten. Letztere besitzen zwar gleichfalls als Lebensträger einen Organismus; aber von so untergeordneter Dignität, daß dessen Existenz nothwendig an die eines fremden geknüpft ist. Blos in Verbindung mit dem fremden Organismus kann der Parasit bestehen, und zwar nur in der Art, daß er von diesem ernährt wird. Dabei sucht er seinen Selbsterhaltungstrieb stets nur auf Kosten des fremden, ihm als Mutterboden dienenden Organismus, geltend zu machen, diesen zu bestimmen, zu beschränken, sich selbst unterzuordnen. Ge-

lingt dieß vollkommen, so muß er aber selbst untergehen, indem er seine eigene Stütze untergräbt, seine Nahrungsquelle zerstört.

§. 74.

Somit ist die Beziehung des Organismus zu der organischen Natur eine dreifache, eine untergeordnete, abhängige zu der organischen Natur als Ganzes, eine theils befreundete, theils feindliche zu den einzelnen organischen Wesen. Einseitig wird aber gewöhnlich nur letztere vorzugsweise berücksichtigt, und mit der Beziehung zu der unorganischen Natur in Parallele gesetzt.

VI. Gesundheit und Krankheit.

§. 75.

Das individuelle, organische Leben tritt im Allgemeinen auf eine doppelte Weise in die Erscheinung, indem es entweder einer gewissen Norm entspricht, oder mehr oder weniger davon abweicht. Man faßte diese beiden Erscheinungsweisen in der Regel als Gegensätze auf, und nannte die erstere Gesundheit, die letztere Krankheit. Die Gesundheit wurde gemeinhin noch näher als natürlicher, die Krankheit als widernatürlicher Zustand des lebenden Organismus bezeichnet.

§. 76.

Bei dieser Anschauungsweise konnte es nicht wohl anders geschehen, als daß man in der Krankheit einen regellosen, aller Gesetzmäßigkeit beraubten Zustand, eine bloße Negation oder Privation der Gesundheit zu erblicken glaubte. Erkannte man mitunter auch eine gewisse Gesetzmäßigkeit der Krankheit an, wie z. B. die alte Lehre von den critischen Tagen am augenscheinlichsten beweis't, so wurde doch diese Gesetzmäßigkeit nicht in Einklang mit den Natur- und Lebensgesetzen überhaupt gebracht; — man betrachtete sie vielmehr als eine dem kranken Leben als solchem zukommende,

faßte sie gleichsam als Ausnahme auf, ohne sich der Regel bewußt zu werden, auf welcher sie naturgemäß beruht.

§. 77.

Indem man ein gewisses Ideal des Lebens als Gesundheit bezeichnete, und diesem die in abstracto aufgefaßte Krankheit gegenüber stellte, setzte man nothwendig eine wesentliche Verschiedenheit, eine schroffe Gränze zwischen beiden voraus. Die Beobachtung zeigte übrigens, daß nicht alle Lebenszustände in das Prokrustesbett der aufgestellten Theorie paßten. Anstatt sich hierdurch eines Besseren belehren zu lassen, und einen anderen, der Natur angemesseneren Weg einzuschlagen, wieß man dem Leben einen gewissen Spielraum an, innerhalb welches sich dasselbe frei bewegen könne, ohne die Gränze der Gesundheit zu überschreiten. Diese dem Leben willkührlich gesetzten Schranken nannte man Breite der Gesundheit.

§. 78.

War auch die Annahme einer sogenannten Breite der Gesundheit eine zu Gunsten der bisherigen Theorie individuell nothwendige, so konnte sie doch in der Natur selbst keine Begründung finden. Da das Leben blos auf zweifache Weise, als einer gewissen Norm entsprechendes, oder davon abweichendes, erscheinen kann, so müssen alle Zustände desselben ohne Ausnahme, welche innerhalb der sogenannten Breite liegen, theils der Gesundheit, theils der Krankheit angehören. Man beging aber den großen Fehler, beide Lebenszustände an sich definiren zu wollen, indem man es übersah, daß der Begriff von beiden nur in Beziehung auf einen besonderen, belebten Organismus festgesetzt werden könne und dürfe. Nicht das Leben an sich, sondern das in die Erscheinung getretene, individuelle Leben kann sich als gesundes oder krankes offenbaren.

§. 79.

Definiren wir die Gesundheit als den unbedingt vollkommenen Zustand eines lebenden Organismus, so ist sie ein Ideal, welches in der Wirklichkeit nur annäherungsweise erreicht werden kann. Der Organismus ist ein Naturproduct, und kann als solches seiner Idee nie vollkommen entsprechen, so wenig dieß mit jedem anderen Dinge, Bedingten, der Fall ist. Hieraus geht aber auf eine unzweideutige Weise hervor, daß die Gesundheit nie eine absolute, sondern stets nur eine relative seyn kann. Alles, was die Individualität eines besonderen Organismus bedingen hilft, bedingt auch nothwendig eine besondere, von dem Ideale mehr oder weniger abweichende, relative Gesundheit.

§. 80.

Ist dieß der Fall, so kann die Krankheit zwar möglicher Weise als directer Gegensatz der absoluten Gesundheit, keineswegs aber der relativen, angesehen werden. Mit der Aufstellung dieses Gegensatzes ist aber in der That für die Wissenschaft nichts gewonnen, indem sich hiernach nicht einmal die Gegenwart von Gesundheit und Krankheit in einem gegebenen Falle ermitteln läßt. Auch liegt es schon in dem Begriffe der relativen Gesundheit, daß sie keinen absoluten Gegensatz zu der Krankheit bilden kann. Als besondere Lebenszustände eines besonderen Organismus sind zwar Gesundheit und Krankheit allerdings verschieden; aber bestimmen lassen sie sich nicht in abstracto, sondern nur in concreto, in Beziehung auf den Lebenszweck des besonderen Organismus.

§. 81.

Der Hauptzweck des individuellen organischen Lebens ist die eigene Erhaltung, welche auf dem bereits oben (§. 60.) erwähnten Selbsterhaltungstriebe beruht. Diesen Selbsterhaltungstrieb kann der Organismus blos in so fern geltend machen, als er in Wechselwirkung mit der Außenwelt steht.

In Beziehung auf die Außenwelt zeigt aber der Organismus eine doppelte Eigenschaft, einmal nämlich eine relative Abhängigkeit, Passivität, sodann aber eine relative Unabhängigkeit, Spontaneität (§. 36.).

§. 82.

In dieser Hinsicht würde Gesundheit möglichst große Abhängigkeit mit möglichst großer Unabhängigkeit von der Außenwelt, Krankheit verminderte Abhängigkeit oder verminderte Unabhängigkeit von derselben, oder beides zugleich seyn. Gesundheit, als Product der möglichst vollkommenen Bestimmbarkeit und Selbstbestimmung, offenbart sich als harmonische Wechselwirkung des Organismus mit der Außenwelt sowohl, als auch mit seinen eigenen Organen. Hiernach könnte Krankheit als gestörte harmonische Wechselwirkung des Organismus mit der Außenwelt und sich selbst definirt werden.

§. 83.

Diese harmonische Wechselwirkung spricht sich dem subjectiven Gefühle nach im Allgemeinen als Wohlbefinden, Störung derselben als Uebelbefinden aus. Gesundheit ließe sich demnach kurz als Wohlbefinden, Krankheit als Uebelbefinden definiren. Aus mehrfachen Gründen ist aber diese Definition ganz unbrauchbar. Abgesehen davon, daß sie sich blos auf das an sich unzuverlässige, nicht in die Wahrnehmung eines fremden Beobachters fallende, subjective Gefühl des Individuums bezieht, setzt sie auch stets ein richtiges Empfindungsvermögen voraus. In vielen Fällen leidet aber das Gefühl selbst, und gibt zu Täuschungen über das Befinden Anlaß. Ein Geisteskranker z. B. wird sich in der Regel für gesund halten. In anderen Krankheiten, wo das Empfindungsvermögen ganz erloschen ist, z. B. in dem Schlagflusse und der Ohnmacht, kann weder von Wohlbefinden, noch von Uebelbefinden die Rede seyn. Ueberdieß kann sich vorübergehendes Uebelbefinden einstellen, ohne die Gegenwart von Krankheit vorauszusetzen, so wie manche Krankheiten mit dem

täuschenden Gefühle des exaltirten Wohlbefindens verbunden seyn können.

§. 84.

Absolute Ruhe ist mit dem Begriffe des Lebens, als Thätigkeit aus eigener Kraft, unvereinbar. Das einmal in die Erscheinung getretene Leben ist von dem ersten Momente seines Werdens bis zu dem letzten Momente seines Seyns in einer fortwährenden Thätigkeit, einer gesetzmäßigen Bewegung, einer beständigen Veränderung, Verwandlung begriffen, und läßt sich demnach als eine beständig fortschreitende Entwicklung, Evolution, betrachten. Die von dieser Entwicklung unzertrennlichen, durch sie hervorgerufenen, einzelnen Veränderungen begreifen wir unter dem Namen der Metamorphosen des Lebens.

§. 85.

Aus diesem Gesichtspuncte betrachtet, würde Gesundheit regelmäßige, Krankheit unregelmäßige Entwicklung seyn. Da wir indessen die Regelmäßigkeit der Metamorphosen des Lebens blos aus dem Verhalten der Mehrzahl der Individuen abstrahiren, ohne dieselben für die einzelnen Organismen auf unabänderlich nothwendige Gesetze reduciren zu können, so kann auch diese Definition, ungeachtet ihrer Richtigkeit im Allgemeinen, keinen Anspruch auf practische Brauchbarkeit machen.

§. 86.

Abstrahiren wir von einer absoluten Gesundheit, welche nirgends existiren kann, so wird Gesundheit überall da zugegen seyn, wo ein individueller Organismus seinem Hauptzwecke, der Selbsterhaltung, möglichst entspricht, Krankheit hingegen, wo dieß nicht der Fall ist. Gesundheit wäre demnach, kurz ausgedrückt, individuelle Zweckmäßigkeit, Krankheit Störung derselben.

§. 87.

Individuelle Zweckmäßigkeit ist nur da möglich, wo der nothwendige Verkehr des Organismus mit der Außenwelt in

der Art erfolgt, daß die an sich feindliche Tendenz des unorganischen Lebens durch das organische andauernd in gehörigen Schranken gehalten wird. Krankheit wäre demnach, näher bestimmt, mehr oder weniger andauernde, wenigstens nicht flüchtig vorübergehende, Störung der individuellen Zweckmäßigkeit, als Folge einer Beschränkung des organischen Lebens durch das unorganische.

§. 88.

Scheinbar besteht in manchen Krankheiten ein umgekehrtes Verhältniß, ein einseitiges Ueberwiegen des organischen Lebens über das unorganische, ein übermäßiges Vorherrschen der Selbstbestimmung über die Bestimmbarkeit. Erwägen wir aber, daß der lebende Organismus sich nie ganz passiv verhalten kann, daß die der Beschränkung folgende Reaction in einer erhöhten Thätigkeitsäußerung des organischen Lebens besteht, welche irriger Weise öfters als die Krankheit angesehen wird, während sie naturgemäß und nothwendig auf einem an sich wohlthätigen, die Selbsterhaltung fördernden Streben beruht, so löst sich der scheinbare Widerspruch leicht. So ist z. B. das als Reaction gegen irgend eine Beschränkung des Lebens erscheinende Fieber nicht sowohl die Krankheit selbst, als vielmehr das durch dieselbe erst hervorgerufene Heilbestreben, welches freilich nicht immer realisirt wird.

§. 89.

Die Beschränkung des individuellen Lebens geht nicht in allen Fällen zunächst von dem unorganischen Leben aus. Der Organismus steht auch in stetem Verkehre mit der organischen Natur, und kann auch durch diese möglicher Weise eine Beeinträchtigung erleiden (§. 72 — 73.). Diese Beeinträchtigung ruft aber nur in so fern Krankheit hervor, als sie den Organismus zunächst in einen solchen Zustand versetzt, daß er durch die unorganische Natur vorzugsweise bestimmt, beschränkt wird.

§. 90.

Die Richtigkeit der §. 87. aufgestellten Definition ergibt sich auf eine unzweideutige Weise, sobald wir nur auf die Tendenz der Krankheit blicken. Durch jede Krankheit, wenn sie auch scheinbar auf einem einseitigen Ueberwiegen des organischen Lebens in irgend einer Richtung beruht, zunächst von einer Beschränkung durch die organische Natur hervorgerufen wurde, z. B. durch einen Ansteckungsstoff, ist die Existenz des Organismus bald mehr, bald weniger bedroht. Das organische Leben wird in demselben Verhältnisse verdrängt, als das unorganische die Oberherrschaft erlangt. Auf der höchsten Stufe der Beschränkung geht der Organismus als solcher unter, und das Endresultat ist der Tod. Der Tod ist aber nichts anderes, als eine Auflösung des individuellen organischen Lebens in das universelle unorganische, kein völliger Untergang, sondern ein Uebergang, eine Rückkehr von dem höheren besonderen Leben zu dem niederen allgemeinen, mit Aufopferung der Individualität.

VII. Wesen der Krankheit.

§. 91.

Die Krankheit setzt gleich der Gesundheit stets Leben voraus, entsteht, besteht und vergeht mit dem Leben, kann also von diesem nicht wesentlich verschieden seyn. Sie ist in der That nichts anderes, als eine besondere Erscheinungsweise des individuellen organischen Lebens, von der Gesundheit blos beziehungsweise verschieden, keineswegs ein directer Gegensatz oder eine Verneinung derselben (§. 76.).

§. 92.

Da sich alles organische Leben durch Thätigkeit, Bewegung, äußert, so kann auch die Krankheit, als besondere Erscheinungsweise desselben, nichts Ruhendes seyn. Sie ist demnach streng genommen kein Zustand, sondern ein Vorgang, Proceß, und als solcher in einer steten Bewegung,

Veränderung, Verwandlung begriffen (§. 84.). Sie bildet sich aus, erreicht ihre Höhe, macht hier einen scheinbaren Stillestand, und bildet sich wieder zurück bis zu ihrem Erlöschen. Alle diese Veränderungen, Bewegungen der Krankheit, sind so wenig zufällig, wie die Metamorphosen des Lebens überhaupt.

§. 93.

Ihrem Wesen nach ist also die Krankheit Lebensproceß, aber mit Störung der individuellen Zweckmäßigkeit. Nur scheinbar widerstreitet sie den Lebensgesetzen überhaupt; sie zeigt Gesetzmäßigkeit wie jeder Lebensvorgang; aber eine von der Gesundheit abweichende. Im Vergleich mit der Gesundheit stellt sie einen niederen, unvollkommeneren Lebensproceß dar, ohne daß jeder unvollkommenere Lebensproceß an sich schon Krankheit wäre.

§. 94.

Als Krankheit erscheint ein niederer, unvollkommener Lebensproceß nur dann, wenn er in einem höheren, vollkommeneren Organismus auftritt, dessen Existenz gefährdet, indem er dessen individuelle Zweckmäßigkeit beeinträchtigt. Geschieht dieß, so erlangt zugleich das unorganische Leben einen beschränkenden Einfluß auf das organische, sucht dasselbe sich unterzuordnen, und auf diese Weise dessen Untergang zu bewerkstelligen.

§. 95.

Verhielte sich das organische Leben blos leidend, so würde es ohne Kampf unterliegen, und die Gesetzmäßigkeit der Krankheit würde sich höchstens aus dem das organische Leben beschränkenden unorganischen ableiten lassen. Der Organismus opfert aber seine Selbstständigkeit nicht ohne Kampf auf, ist in der Krankheit fortwährend thätig, um sich vor dem drohenden Untergange sicher zu stellen. Die Gesetze der Krankheit beruhen demnach theils auf den Gesetzen des die Oberhand gewinnenden unorganischen Lebens, theils auf de-

nen des dagegen thätig auftretenden organischen. Da aber die Krankheit schon ein gewisses Uebergewicht des unorganischen Lebens voraussetzt, so ist es einleuchtend, daß dessen Gesetze in der Krankheit einen hervorstehenden Einfluß zeigen werden. Aus diesem Grunde wird der Organismus in der Krankheit von Einflüssen bestimmt, welche er sich im gesunden Zustande unterordnet. Er zeigt eine größere Abhängigkeit von dem gesammten Naturleben, und dessen Typus bestimmt den Typus der individuellen Lebensäußerungen auf eine hervorstehende Weise. Darum besitzt die Krankheit naturgemäß Gesetzmäßigkeit; aber eine Gesetzmäßigkeit, welche nicht mit der der Gesundheit vereinbar ist.

§. 96.

Seitdem man die frühere Ansicht, nach welcher die Krankheit ein widernatürlicher, negativer Zustand war, aufgegeben hat, betrachtet man sie gegenwärtig durchgängig als Lebensproceß. Man begnügte sich indessen nicht mit dem für die gesammte Pathologie so einflußreichen Resultate, die Krankheit als Lebensproceß anerkannt zu haben, sondern man bemühte sich, in ihr eine fremdartige, von dem Leben des erkrankten Organismus verschiedene, in dieses eingedrungene und dieses beschränkende Lebensform zu erblicken. Zur Begründung dieser Hypothese nahm man zu einer anderen seine Zuflucht, indem man den Satz aufstellte, alle Krankheiten seyen nichts anderes, als Wiederholungen niederer, in der Natur als normal vorkommender Lebensformen. Verschiedene geistreich zusammengestellte Analogien mußten die Stelle eines bis jetzt noch zu liefernden Beweises für diese höchst originelle Ansicht vertreten.

§. 97.

Man blieb aber auch hierbei nicht stehen, und betrachtete die Krankheit nicht blos als besondere Lebensform, sondern als besonderen Organismus, wiewohl von untergeordneter Dignität. Man verglich sie nicht etwa blos mit den

untergeordneten, niederen Organismen, den Parasiten (§. 73.), sondern man nahm sie gradezu als ein parasitisches Geschöpf in Anspruch. Diese Ansicht ist in der neueren Zeit zur herrschenden geworden, und hat die alte pathologia animata wieder ins Leben gerufen.

§. 98.

Läßt sich auch nicht leugnen, daß diese höchst originelle Ansicht durch viele treffende, mit großem Scharfsinn zusammengetragene Analogien eine scheinbare Begründung gewonnen hat, und darum die Mehrzahl der Pathologen zu ihren Verfechtern zählt, so dürfen wir doch nicht unberücksichtigt lassen, daß der Krankheit ein Hauptrequisit abgeht, um sie mit einem Schmarotzergeschöpfe zu identificiren. Kein Leben, höheres oder niederes, kann ohne Träger auftreten. Auch die Parasiten machen von diesem Naturgesetze keine Ausnahme, besitzen sämmtlich einen Leib, wiewohl dieser auf einem fremden Organismus, als seinem Mutterboden wurzelt. Die Krankheit als Lebensproceß kann nun zwar eben so wenig ohne einen Leib als Träger auftreten; aber dieser Leib ist kein ihr eigenthümlicher, sondern ein fremder, erborgter, der erkrankte Organismus selbst, dessen sie sich bemächtigt, um ihn nach ihren Gesetzen zu bestimmen.

§. 99.

Manche Krankheiten haben eine unverkennbare Analogie mit Schmarotzergeschöpfen, und werden darum vorzugsweise parasitische genannt. Wenn sich der erkrankte Theil dem bestimmenden Einflusse des Organismus zu entziehen sucht, sich einseitig auf Kosten desselben wuchernd ausbildet, ein relativ selbstständiges, nach besonderen Gesetzen erfolgendes Leben führt, so läßt sich dessen parasitische Natur nicht in Abrede stellen. Aber auch hier vermag sich die Krankheit nicht zur Dignität eines Organismus zu erheben. Der erkrankte Theil ist nach wie vor Glied eines Ganzen, Theil des Organismus, wiewohl er zu diesem in eine feind-

liche Beziehung getreten ist. Auch ist nicht zu übersehen, daß man zur Begründung der Ansicht von der parasitischen Natur der Krankheit in der Regel den sogenannten Leib der Krankheit mit deren Product verwechselte.

§. 100.

Die Krebs- und Wurmkrankheit tragen unverkennbar das Gepräge der parasitischen Natur; aber weder das Krebsgeschwür, noch die Würmer sind die Krankheit selbst, sondern deren Product. Die Ausrottung des Krebsgeschwüres hebt darum die Krebskrankheit so wenig, wie die Abtreibung der Würmer allein die Wurmkrankheit. Beides müßte aber nothwendig der Fall seyn, wenn sie nicht Krankheitsproduct, sondern die Krankheit selbst wären. Der geistreiche Stark ist indessen im Eifer für die Verfechtung seiner Ansicht so weit gegangen, die Würmer als die gleichsam personificirte Krankheit anzusehen. —

Aus Allem geht unwiderleglich hervor, daß die Krankheit ihrem Wesen nach ein niederer, unvollkommener, sich in einem höheren, vollkommeneren Organismus entwickelnder Lebensproceß, keineswegs aber ein besonderer Organismus ist.

Besonderer Theil.

Erster Abschnitt.

Von den Mitteln, wodurch der Organismus im Stande ist, sich gegen Beschränkungen selbstständig zu behaupten.

§. 101.

Die Bedingungen, unter welchen sich das individuelle organische Leben frei und ungetrübt entfalten, seinem höchsten Zwecke, der Selbsterhaltung, möglichst entsprechen, und somit als gesundheitsgemäßes erscheinen kann, finden sich in der Wirklichkeit höchst selten in vollkommener Art vor. Blicken wir auf die zahllosen Gefahren, von welchen der Organismus von der Geburt bis zum Tode unaufhörlich von allen Seiten bedroht ist, welchen er sich vermöge seiner Abhängigkeit von der äußeren Natur nie ganz entziehen kann, so müssen wir es als ein Meisterstück der Schöpfung bewundern, daß er seine Existenz überhaupt nur zu fristen vermag.

§. 102.

In Erwägung dieser Verhältnisse müßte schon a priori die Möglichkeit einer absoluten Gesundheit wegfallen, und es scheint fast unbegreiflich, wie nur eine relative Gesundheit auf die Dauer bestehen kann. Wir sehen aber den Organismus unter völlig entgegengesetzten, höchst ungünstigen, seine Existenz gefährdenden Umständen, seine relative Gesundheit behaupten, und den äußeren Beschränkungen Trotz bieten. Bei der verschiedensten Beschäftigung und Ernährung bleibt der Mensch in jedem Klima, in jeder Jahrszeit, im

rauhen Norden und im heißen Süden, auf den höchsten Gebirgen und an dem Meeresufer, selbst in der Tiefe der Erde, dem Lichte der Sonne entzogen, möglicher Weise gesund, wenn auch diese Verhältnisse seiner Individualität ein besonderes Gepräge aufdrücken.

§. 103.

Täglich können wir die Beobachtung machen, daß der Gesundheitszustand verschiedener Menschen, welche unter denselben Verhältnissen leben, denselben Einflüssen unterworfen sind, ein höchst verschiedener ist. Bei der nachtheiligsten Beschäftigung und Ernährung erfreuen sich Einzelne einer scheinbar ungetrübten Gesundheit, während Andere unter denselben Umständen siech werden, und in bestimmte Krankheiten verfallen. Setzen sich Mehrere zugleich, unter denselben äußeren Verhältnissen, einer und derselben Schädlichkeit aus, z. B. einer plötzlichen Erkältung nach vorausgegangener Erhitzung, so werden die Folgen keineswegs bei Allen dieselben seyn. Einer wird vielleicht ohne merkliche Gesundheitsstörung die Schädlichkeit überwinden, während ein Anderer eine vorübergehende Unpäßlichkeit, ein Dritter und Vierter eine bestimmte Krankheit, aber jeder von beiden letzteren unter einer eigenthümlichen Form, davonträgt.

§. 104.

Dieser Umstand muß uns vorzüglich bestimmen, die Ansicht aufzugeben, nach welcher es absolute, unter allen Umständen Krankheit erzeugende Schädlichkeiten gibt. Auf die Lehre von der Krankheitsentwicklung hat aber nichts nachtheiliger eingewirkt, als die Annahme absoluter Schädlichkeiten. Hierauf gestützt, sah man dieses oder jenes Verhältniß als ein an sich schädliches an, und unterließ es, die Bedingungen näher zu erforschen, unter welchen dasselbe seine schädliche Wirkung vollbringt, zur Krankheitsursache im eigentlichen Sinne des Wortes wird.

§. 105.

Sogar die gemeinhin als absolute Schädlichkeit betrachteten Gifte können im strengen Sinne nicht als solche bezeichnet werden. Wir besitzen nicht einmal eine umfassende Definition von Gift, weil der Begriff stets ein relativer bleibt. Dieselbe Substanz dient einer Thierclasse als Nahrungsmittel, während sie bei anderen giftige Wirkungen äußert. Letztere sind aber wieder an die Größe der Gabe, an das Einverleibungsorgan u. s. w. geknüpft, erfolgen darum nicht unter allen Umständen, werden z. B. durch Gewohnheit aufgehoben, durch gewisse Krankheiten in der Art umgewandelt, daß sie eine heilsame Umänderung der Verrichtungen zu Stande bringen, mit anderen Worten zur Arznei werden.

§. 106.

Allen Außendingen kommt eine besondere Tendenz zu, welche dieselben im Conflicte mit dem Organismus offenbaren. Vermöge dieser besonderen Tendenz werden sie sich in Beziehung auf den Organismus bald vortheilhaft, bald nachtheilig, völlig gleichgiltig aber nur scheinbar, verhalten müssen. Wird diese theils vortheilhafte, theils nachtheilige Tendenz realisirt, so offenbart sie sich durch besondere Wirkungen, Umänderungen der Lebensverhältnisse des Organismus. Wir haben aber bereits oben (§. 36., 60. ff.) näher erörtert, daß der Organismus nur bis auf einen gewissen Grad bestimmbar durch die Außenwelt ist, und auf diese wiederum bestimmend zurückwirkt. Die Umänderung der Lebensverhältnisse kann also nicht allein von der äußeren Einwirkung abhängig seyn; sie ist ein Product, wozu der Organismus selbst einen nicht unwichtigen Factor abgibt.

§. 107.

Weder die Größe, noch die Art der Wirkung irgend eines Außendinges, eines Einflusses, welchem der Organismus absichtlich oder zufällig unterworfen wird, läßt sich aus

diesem allein ableiten. Die Wirkung, als Product zweier Factoren, entspricht daher der Einwirkung keineswegs immer, steht oft sogar mit dieser in scheinbarem Widerspruche. Wollen wir deshalb die Bedingungen näher ermitteln, unter welchen heilsame oder nachtheilige Wirkungen auf das organische Leben erfolgen, so dürfen wir dessen Verhalten in Beziehung auf besondere Einflüsse nicht unberücksichtigt lassen. Von der besonderen Stimmung des Organismus hängt aber dessen besonderes Verhalten gegen besondere Einflüsse, und hiervon erst die Hauptwirkung ab. Bei gewissen Gemüthsstimmungen werden einige Gläser Wein vielleicht eine höchst nachtheilige Wirkung hervorrufen, während unter anderen Umständen der Wein in großer Menge ohne schädliche Folgen genossen wird. Das Opium wird im Starrkrampfe in solchen Gaben vertragen, in welchen es für Gesunde als Gift wirken würde u. s. w.

§. 108.

Der von dem individuellen organischen Leben unzertrennliche Selbsterhaltungstrieb äußert sich in dem gesunden Zustande als das Bestreben, das vorhandene Gleichgewicht aufrecht zu erhalten, in dem kranken als das Bestreben, bereits Statt gefundene Störungen der individuellen Zweckmäßigkeit wieder auszugleichen. In letztem Falle erscheint er als Heilkraft der Natur, autocratia, vis naturae medicatrix, welche aber keineswegs als eine besondere, dem kranken Leben als solchem zukommende Kraft oder Eigenschaft betrachtet werden darf.

§. 109.

Wenn das Bestreben, die Heilkunde auf eine rationelle Weise mit der Heilkraft der Natur in Einklang zu bringen, ein erfreuliches Zeichen der neueren und neuesten Zeit ist, wenn der Grundsatz immer mehr Eingang findet, daß die Heilung durch den Arzt streng genommen blos indirect durch Beseitigung etwaiger Hindernisse der Naturheilkraft, durch

Leitung, Regulirung deren an sich wohlthätigen Bestrebungen erfolgt, so ist doch nicht zu verkennen, daß man bis jetzt den Selbsterhaltungstrieb des Organismus in Beziehung auf drohende Krankheiten zu wenig gewürdigt hat. Die umsichtigere Würdigung des Selbsterhaltungstriebes hat deshalb fast ausschließend die Therapie, weniger dagegen die Pathologie, namentlich die Pathogenie', gefördert.

§. 110.

Durch einen ununterbrochenen Kampf behauptet sich der Organismus im relativ gesunden Zustande in Integrität gegen die äußere Natur. Als Kampf erscheint die Heilkraft der Natur in der Krankheit, wiewohl man denselben auf verschiedene Weise, bald als ein certamen vitae, propriam salutem propugnantis, bald als einen sich selbst zerstörenden Proceß, zu deuten versucht hat. Findet die gegenseitige, auf individuelle Zweckmäßigkeit gerichtete Einwirkung der einzelnen Organe des Organismus, die conspiratio partium ad salutem im Sinne der Alten, in der Gesundheit und Krankheit Statt, so muß sie wohl nothwendig auch da zugegen seyn, wo das individuelle Leben in der Art beschränkt erscheint, daß eine Krankheit droht.

§. 111.

Für die Lehre von dem gesetzmäßigen Zustandekommen der Krankheit ist aber gewiß nichts einflußreicher, als uns zunächst mit allen denjenigen Bedingungen vertraut zu machen, unter welchen eine das individuelle Leben gefährdende Beschränkung beseitigt wird, ohne daß dieselbe sich zu wirklicher Krankheit erhebt. Erlangen wir auch hierdurch scheinbar nur negative Resultate, so sind doch diese am meisten geeignet, unumstößliche Grundsätze für die Krankheitsentwicklung daraus herzuleiten. Wir werden auf diese Weise vor der Täuschung bewahrt, Einflüsse an sich als nothwendige Bedingungen zur Entstehung der Krankheit zu betrachten, welche dieß blos unter besonderen Verhältnissen sind.

Diese besonderen Verhältnissen aber müssen sich nothwendig von selbst ergeben, sobald uns klar ist, wann, wie und unter welchen Bedingungen eine drohende Krankheit abgewehrt wird.

§. 112.

Die Untersuchung derjenigen Bedingungen, unter welchen eine unvermeidlich scheinende Krankheit durch die Thätigkeit der Natur, welche wir der Analogie nach als vis naturae prophylactica bezeichnen können, verhütet wird, ist bisher allzusehr vernachlässigt worden. Man glaubte für die Pathogenie genug gethan zu haben, wenn man die Verhältnisse, unter welchen erfahrungsgemäß Krankheiten zu Stande kommen, auf allgemeine Grundsätze zurückgeführt hatte. Wie leicht aber hierbei Trugschlüsse möglich waren, wird erst dann gehörig ins Licht gesetzt werden können, wenn wir diese Grundsätze gleichsam auf negativem Wege einer Prüfung unterwerfen.

§. 113.

Betreten wir auch ein unbebautes Feld, wenn wir, den gewöhnlichen Weg verlassend, die Prophylaxis der Natur vorzugsweise einer näheren Untersuchung unterwerfen, so werden wir uns doch leicht überzeugen, daß dieses Feld bei einiger Cultur die reichsten Früchte verspricht. Wir müssen über die wunderbare Einrichtung der Natur staunen, vermöge welcher dieselbe sogar solche Verhältnisse zur Abwehr von Krankheiten benutzt, welche wir in der Regel nur von Seite ihres nachtheiligen Einflusses zu würdigen gewohnt sind.

§. 114.

Wir unternehmen es, in Folgendem diejenigen Mittel einer besonderen Betrachtung zu unterwerfen, deren sich die Natur zur Verhütung und Abhaltung von Krankheiten überhaupt am häufigsten bedient. Indem wir hierbei von speciellen Krankheitsformen abstrahiren, werden wir uns jedoch bemühen, die allgemein aufgestellten Grundsätze durch Anwendung auf besondere Fälle zu erläutern, aus welchen sie

selbst entwickelt sind. Wir setzen voraus, daß sich der Organismus unter beschränkenden Verhältnissen, jedoch im Zustande relativer Gesundheit befindet, wenn nicht das Gegentheil ausdrücklich bemerkt ist.

a) Instinct.

§. 115.

Der Instinct, Naturtrieb, ist ein von dem Gemeingefühle ausgehendes, nicht zu klarem Bewußtseyn gelangtes, auf individuelle Selbsterhaltung berechnetes Begehren oder Verabscheuen. Das Gemeingefühl, coenaesthesis, durch welches wir auf eine uns unbewußte Weise von unserem körperlichen Befinden unterrichtet werden, ist hauptsächlich an das Gangliensystem geknüpft, welches darum auch zu dem Instincte in der innigsten Beziehung steht.

§. 116.

Sehen wir auch das Gangliensystem nicht gradezu als den Sitz des Gefühlsvermögens, wie das Gehirn als den Sitz des Vorstellungsvermögens an, so ist doch die nähere Beziehung der Gefühle zu den Ganglien, namentlich der Brusthöhle, so wie die nähere Beziehung der Vorstellungen zu dem Gehirne, nicht in Abrede zu stellen (§. 43.). In einer ganz ähnlichen Beziehung steht das Begehrungsvermögen zu den Ganglien der Unterleibshöhle. Beide Provinzen des Nervensystemes, Gehirn und Gangliensystem, bieten aber ein leicht nachzuweisendes, polares Verhalten zu einander dar.

§. 117.

Unter Verhältnissen, wo das Gangliensystem vorzugsweise thätig erscheint, finden wir die Thätigkeit des Gehirnes zurückgedrängt, und umgekehrt. Nach einer starken Mahlzeit werden wir träg, abgespannt, zu geistigen Arbeiten am wenigsten geeignet. Fasten hat eine Exaltation des Vorstellungsvermögens zur Folge, welche bis zum Wahnsinn steigen kann. Große Denker sind selten wohlbeleibt, Wohlbeleibte selten zu Geistesanstrengungen geneigt.

§. 118.

Bezog sich das eben Erwähnte hauptsächlich auf die somatische Verrichtung des Gangliensystemes, so läßt sich nicht minder ein polares Verhalten desselben hinsichtlich seines psychischen Einflusses nachweisen. Wo das Gemüthsleben einseitig vorherrscht, wo sich der Mensch seinen Gefühlen und Empfindungen ganz hingibt, da steht das Selbstbewußtseyn, die freie Selbstbestimmung, immer auf einer verhältnißmäßig tiefen Stufe. Es läßt sich dieß sowohl bei einzelnen Menschen auf ihren verschiedenen Entwicklungsstufen, als auch bei ganzen Völkerschaften darthun. Das im Kindesalter vorherrschende Gemüth nimmt nach und nach einen untergeordneten Rang ein, wenn das Vorstellungsvermögen sich mehr ausbildet, die Selbstbestimmung einen größeren Einfluß gewinnt. Bei Völkerschaften, deren Existenz an Handelsspeculationen, Raub oder Krieg geknüpft ist, findet man ohne Ausnahme als Gattungscharakter ein wenig entwickeltes Gemüthsleben.

§. 119.

Hinsichtlich des Geschlechtsunterschiedes tritt uns wiederum eine unverkennbare Polarität zwischen Gehirn und Gangliensystem entgegen. Wie bei dem Manne das Vorstellungsvermögen naturgemäß vorrherrscht, so bei dem Weibe das Gemüth. Das Weib bleibt in dieser Hinsicht zeitlebens der Stufe des Kindesalters näher, urtheilt mehr nach Gefühlen und Anschauungen, gibt sich den ersten Eindrücken leichter hin als der Mann, welcher sich hierdurch weniger bestimmen läßt. Dem Vorherrschen des Gemüthes bei dem Weibe geht aber stets auch ein Vorherrschen des Gangliensystemes in somatischer Hinsicht parallel, wie sich aus der überwiegenden Vegetation am augenscheinlichsten ergibt.

§. 120.

Der Instinct ist als Ausdruck des Selbsterhaltungstriebes von der Natur zum Wächter der Gesundheit be-

stimmt. Durch ihn werden wir unwillkührlich von der heilsamen oder schädlichen Beziehung der Außendinge zu unserer Organisation unterrichtet, vor deren Nachtheile gewarnt, und im Falle bereits eine Störung Statt gefunden hat, zu deren Beseitigung angetrieben. Mit Unrecht wird der Instinct als ausschließendes Attribut der Thierwelt angesehen. Er kommt auch dem Menschen zu, wenn freilich in minder vollkommener Art. Da er zu dem Gangliensysteme in einer nahen Beziehung steht, so wird er da am stärksten ausgeprägt erscheinen, wo dieses System über das Gehirn ein gewisses Uebergewicht behauptet. Er tritt deswegen um so reiner, ungetrübter hervor, und ist um so zuverlässiger, je weniger das Vorstellungsvermögen auf Kosten des Gemüthes einseitig cultivirt ist. Bei Menschen im Naturzustande, im kindlichen Alter und beim weiblichen Geschlechte, zeigt er sich verhältnißmäßig am stärksten ausgeprägt.

§. 121.

Wenn wir jetzt noch bei wilden Völkerstämmen die Stärke und Reinheit des Instinctes bewundern müssen, so war diese doch in einer früheren Zeit, wo das Leben der Erde jugendlicher, kräftiger war, wo sich der Mensch noch nicht so sehr von dem gesammten Naturleben losgerissen hatte, ohne Zweifel noch ungleich beträchtlicher. Der Mensch handelte damals mehr nach unmittelbaren Anschauungen und Eingebungen instinctmäßig, unwillkührlich. Auf dessen innigerer Verbindung mit dem Naturleben mögen dem größeren Theile nach die einer früheren Entwicklungsstufe des Menschengeschlechtes angehörenden Inspirationen, die Orakel, das Propheten- und Sybillenwesen beruhen, welche aufhören mußten, als an die Stelle des Instinctes Willkühr trat, und den Uebergang zu der höheren geistigen Freiheit, als bewußtem Handeln nach anerkannter Nothwendigkeit, vermittelte.

§. 122.

Liegt es in der unabänderlich fortschreitenden Entwicklung des Menschengeschlechtes, daß der Culturzustand den Instinct mehr oder weniger verdrängt, so tritt doch derselbe unter solchen Verhältnissen wieder stärker hervor, wo die freie Selbstbestimmung, wenn auch nur vorübergehend, getrübt oder beschränkt ist. Im thierischen Magnetismus, einem Zustande, in welchem das Gangliensystem die Stelle des Gehirnes vertritt, beobachten wir den Instinct auch jetzt noch in seiner größten Reinheit. Das Gemeingefühl wird hier zur deutlichen Anschauung des eigenen Zustandes, und der Instinct lehrt die Mittel und Wege kennen, durch welche etwaige Störungen ausgeglichen werden können.

§. 123.

Sehen wir aber auch ab von solchen ungewöhnlichen Verhältnissen, blicken wir nur auf solche Fälle, wo die individuelle Zweckmäßigkeit des Organismus bedroht ist, so werden wir auch hier den Instinct in größerer Stärke wahrnehmen. So lange das Leben der individuellen Zweckmäßigkeit gemäß erfolgt, wird sich der Instinct wenig oder gar nicht offenbaren, wohl aber unter Umständen, wo Beschränkungen bedeutenderer Art Statt finden. Hier ist es der als Ausdruck des Selbsterhaltungstriebes erscheinende Instinct, welcher die Bestrebungen der Naturthätigkeit hervorruft und leitet, um die drohende Gefahr abzuwenden. Aeußerungen des Instinctes beobachten wir bei allen drohenden, bei allen wirklich ausgebrochenen Krankheiten, ohne deren Bedeutung immer gehörig zu ergründen.

§. 124.

Hindernisse im Kreislaufe des Blutes durch die Lungen werden durch tiefes Einathmen, durch Seufzen und Gähnen auf instinctmäßige Weise beseitigt, fremde Körper in den Lungen und Luftwegen durch unwillkührlichen Husten ausgestoßen. In einer verdorbenen, irrespirablen Atmosphäre hal-

ten wir unwillkührlich den Athem an. Durch einen eigenthümlichen Widerwillen gegen manche Nahrungsmittel, z. B. im heißen Sommer gegen fette Fleischspeisen, werden wir vor deren relativ schädlichem Einflusse geschützt, während dem Verlangen nach frischen, saftigen Vegetabilien in dieser Jahreszeit mit dem heilsamsten Erfolge nachgegeben wird. Bei einer Magenüberladung werden wir durch den Mangel an Appetit zum Fasten bewogen u. s. w.

§. 125.

Ist es auch nicht zu leugnen, daß der Instinct bei dem aus dem Naturzustande getretenen Menschen schwächer, wegen der vielfachen erkünstelten Bedürfnisse unzuverlässiger geworden ist, und deshalb leicht mißverstanden werden, und auf Abwege führen kann, so hat er doch seine Bedeutung nicht ganz verloren. Er verdient deshalb immer die größte Beachtung, und unter den Hilfsmitteln der Natur, eine bevorstehende Krankheit abzuwehren, eine vorzügliche Stelle. Bei einer näheren Würdigung der folgenden Verhältnisse wird sich überdieß von selbst ergeben, daß die meisten derselben nur in Verbindung mit dem Instincte ihren Zweck erreichen. Der Prophylaxis der Natur stehen viele Wege zu Gebote; aber sie selbst ist dem größeren Theile nach eine instinctmäßige Lebensäußerung.

b) Idiosyncrasie.

§. 126.

Wir verstehen unter Idiosyncrasie eine eigenthümliche, von der Mehrzahl der Individuen derselben Gattung abweichende Stimmung des Organismus, vermöge welcher gewisse Einflüsse eine ungewöhnliche Wirkung äußern. Indem man das Temperament in einer früheren Zeit von einer besonderen Mischung der sogenannten Cardinalsäfte ableitete, so glaubte man bei der eigenthümlichen Empfänglichkeit des Organismus für gewisse Eindrücke etwas Aehnliches voraus-

setzen zu müssen, wie der falsch gebildete Namen beweis't, welcher übrigens das Bürgerrecht erhalten hat. Wollten wir eine teutsche Benennung wählen, so würde Eigenstimmung am bezeichnendsten seyn.

§. 127.

Gleich dem Instincte ist die Idiosyncrasie an das Nervensystem, und zwar gleichfalls dem größeren Theile nach an das Gangliensystem geknüpft. Wenn sie oft auch in einer besonderen, näheren Beziehung zu dem Cerebralsysteme, namentlich zu einzelnen Sinnen, zu stehen scheint, so läßt sich doch auch hier ohne Ausnahme ein abweichendes Verhalten des Gangliensystemes nachweisen, ohne welches sie nie aufzutreten vermag. Wir finden sie darum stets in Verbindung mit einer abnormen Thätigkeit des Gangliensystemes, sey diese nun blos vorübergehend oder bleibend.

§. 128.

Vorübergehende Idiosyncrasien treten am häufigsten bei dem weiblichen Geschlechte unter Verhältnissen auf, wo das Gangliensystem in einem vorübergehenden Mißverhältnisse zu dem Cerebralsysteme steht, namentlich während der Menstruation, Schwangerschaft und Lactation. Bleibende Idiosyncrasien sind dagegen fast immer mit einer mehr oder weniger bleibenden Umstimmung des Nervensystemes, Hypochondrie und Hysterie, verbunden.

§. 129.

Durch die Idiosyncrasien, mögen sie sich nun auf gewisse Nahrungsmittel, Erdbeeren, Krebse, Muscheln, Fische, besonders Seefische, oder auf gewisse Farben, Töne, Gerüche u. d. gl. beziehen, wird in der Regel das Erkranken begünstigt, indem durch Vermehrung der relativ schädlichen Einflüsse manche Verhältnisse nachtheilig wirken, welchen sonst nur eine heilsame Wirkung zukommt. So veranlassen bekanntlich die erwähnten Nahrungsmittel vermöge einer Idiosyncrasie häufig Hautausschläge, Rose, Nessel-

sucht u. d. gl., die genannten Sinneseindrücke häufiger Nervenzufälle, Krämpfe, Ohnmachten, wie z. B. die Töne der Harmonika, der Geruch einer Rose u. s. w. Bei manchen empfindlichen Personen erzeugt der Anblick der gelben Farbe Uebelkeit, Erbrechen, Gelbsucht.

§. 130.

Nichts desto weniger hat aber auch die Idiosyncrasie, welche als die individuellste Lebensrichtung immer nur ausnahmsweise einzelnen Personen zukommt, ihren vortheilhaften Einfluß hinsichtlich der Beschränkung des Erkrankens, und zwar auf doppelte Weise. Wir werden nämlich einerseits durch sie vor dem nachtheiligen Einflusse mancher Außendinge gewarnt, und entziehen uns denselben theils instinctmäßig, theils willkührlich; andererseits gibt es auch Idiosyncrasien, welche die Empfänglichkeit für gewisse sonst schädliche Verhältnisse entweder gradezu aufheben, oder doch wenigstens beschränken. Die ausnahmsweise mangelnde Empfänglichkeit gewisser Personen für manche Gifte und Ansteckungsstoffe könnte man gleichfalls als eine Idiosyncrasie, Eigenstimmung, betrachten, wiewohl sie gewöhnlich nicht hierher gezählt wird (§. 156.).

§. 131.

Idiosyncrasien gegen manche Arzneimittel können um so weniger als Mittel der Prophylaxis der Natur in Betracht kommen, als sie in der Regel erst in Krankheiten erkannt werden. Die eigenthümlichen, unter besonderen Verhältnissen, z. B. in der Schwangerschaft auftretenden Gelüste, die pica, malacia u. s. w., werden wohl mit Unrecht den Idiosyncrasien beigezählt. Sie hängen zwar wesentlich mit der veränderten Lebensrichtung des Gangliensystemes zusammen, beruhen in der Regel auf einem heilsamen Bestreben der Natur, ein vorhandenes Mißverhältniß auszugleichen, gehören aber, da dieses Bestreben nicht zum klaren Bewußtseyn gelangt, offenbar mehr dem Instincte an. Da-

hin gehört namentlich das Verlangen, Kalk, Kreide, Kohle, Lehm und andere absorbirende Dinge zu verschlucken, welches fast ohne Ausnahme mit Magensäure zusammenhängt. Andere widernatürliche Gelüste dürfen weder zum Instincte, noch zur Idiosyncrasie gerechnet werden, und sind nichts weiter, als krankhafte, auf keinen heilsamen Zweck berechnete Begierden, wie z. B. die Feuerlust.

c) Accommodation.

§. 132.

In der Gesundheit soll die Selbstbestimmung des Organismus dessen Bestimmbarkeit das Gleichgewicht halten. Hierdurch wird eine harmonische, auf individuelle Zweckmäßigkeit berechnete Thätigkeit aller Theile bewirkt, durch welche sich der Organismus den äußeren Beschränkungen mehr oder weniger entziehen, oder doch widersetzen kann. Ein völliges, absolutes Gleichgewicht zwischen der Selbstbestimmung und der Bestimmbarkeit wird jedoch höchstens vorübergehend, nie auf die Dauer, eintreten können, und würde nothwendig eine absolute Gesundheit voraussetzen müssen.

§. 133.

Wäre ein absolutes Gleichgewicht zwischen Selbstbestimmung und Bestimmbarkeit wesentlich erforderlich, so würde die Existenz des Organismus an eine Bedingung geknüpft seyn, welche sich in der Wirklichkeit nicht leicht vorfinden kann. Schon die Verschiedenheit der Individuen derselben Gattung hinsichtlich ihrer Organisation und Functionen, und die davon abhängige, besondere Beziehung derselben zu der Außenwelt, deutet zur Genüge darauf hin, daß die Natur die Erhaltung des individuellen Lebens nicht an ein solches absolutes Gleichgewicht als nothwendige Bedingung knüpfen wollte. Wir finden vielmehr ohne Beeinträchtigung der relativen Gesundheit mannigfaltige Abweichungen von diesem Gleichgewichte bei den verschiedenen Individuen, selbst bei

einem und demselben Individuum ein stetes Oscilliren, ein Hinneigen nach der einen oder der anderen Richtung, je nach den verschiedenen Entwicklungen, so wie nach der zufällig oder absichtlich veränderten Einwirkung der Außendinge.

§. 134.

Ohne Gefährdung der Existenz des Organismus, sogar ohne merkliche Gefährdung des Wohlbefindens, kann das erwähnte Gleichgewicht bis auf einen bestimmten Grad aufgehoben werden, wenn dieß nur allmälig, ohne Sprung geschieht. Kann nämlich der Organismus unter ungünstigen Verhältnissen seine Selbstbestimmung nicht in gehöriger Art geltend machen, so opfert er oft einen Theil seiner Selbstständigkeit auf, schmiegt sich gleichsam den äußeren Verhältnissen an, wird von diesen mehr als sonst bestimmt, behauptet aber dadurch seine, wenngleich beschränkte Existenz. Die Fähigkeit des Organismus, sich den äußeren Verhältnissen mit Behauptung einer gewissen zur Selbsterhaltung genügenden Selbstständigkeit anzupassen, begreifen wir unter der Benennung Accommodation, Anbequemung.

§. 135.

In der Accommodation, welche keineswegs als etwas blos Passives betrachtet werden darf, besitzt die Natur eins der vorzüglichsten Hilfsmittel, sich von drohenden Krankheiten frei zu erhalten. Das Leben verträgt die größten Beschränkungen, vorausgesetzt nur, daß sie ihm allmälig auferlegt werden. Fiele die Accommodation weg, oder wäre sie wirklich etwas blos Passives, so müßten die Beschränkungen nothwendig unter allen Umständen den Untergang des Organismus herbeiführen, sobald sie nur einmal zugelassen sind. Vermöge der Accommodation versetzt sich der Organismus auf instinctmäßige Weise in eine solche Stimmung, daß er, der Beschränkung ungeachtet, seine Selbstständigkeit nicht ganz verliert.

§. 136.

Leicht könnte die Accommodation mit der Gewohnheit verwechselt werden. Scheinen auch beide bei einer oberflächlichen Betrachtung identisch zu seyn, so findet doch bei genauerer Untersuchung eine nicht unbedeutende Verschiedenheit zwischen ihnen Statt. Die Gewohnheit, welche sprichwörtlich zur anderen Natur wird, so daß durch sie fast alle Außendinge ihren schädlichen Einfluß verlieren, gründet sich wesentlich auf die Fähigkeit des Organismus, sich mit Beibehaltung einer relativen Selbstständigkeit den äußeren Verhältnissen anzubequemen. Sie setzt demnach die Accommodation voraus, ist ohne diese unmöglich, und könnte mit Recht als eine möglichst entwickelte, zur Fertigkeit erhobene Accommodation definirt werden. Die Accommodation fällt deshalb zwar mit der Gewöhnung, keineswegs aber mit deren Product, der Gewohnheit, zusammen. Accommodation und Gewohnheit verhalten sich darum zu einander wie Ursache und Wirkung.

§. 137.

Die Accommodation findet keineswegs immer in gleicher Art, in gleicher Stärke Statt, sichert demnach den Organismus nicht in allen Fällen vor nachtheiligen Einflüssen. Sie setzt wesentlich eine nicht allzu stürmische Einwirkung der schädlichen Potenzen voraus, damit nicht eine plötzliche Umkehrung der bisherigen Lebensverhältnisse erfolge. Fehlt diese Bedingung, so wird auch unter sonst günstigen Verhältnissen der Organisation die Accommodation nicht zu Stande kommen, und der Organismus muß andere Hilfsmittel zur Abwehr der ihm auferlegten Beschränkungen in Anspruch nehmen, wenn er denselben nicht unterliegen soll. In diesem Falle nimmt er in der Regel seine Zuflucht zu der Reaction (§. 163.), welche einen solchen Gegensatz zu der Accommodation bildet, daß beide einander ausschließen.

§. 138.

Besteht auch die Accommodation, so genügt sie doch nicht immer, indem sie eine gewisse Gränze hat, bei deren Ueberschreitung die Selbstbestimmung so sehr beschränkt wird, daß Krankheit entstehen muß. Auf diese Weise tritt selbst die möglichst vollkommene Accommodation als Gewohnheit in die Reihe der veranlassenden Momente der Krankheit. Wenn demnach auf der einen Seite die Gewohnheit die Zahl der relativ schädlichen Einflüsse verkleinert, so darf es doch keineswegs befremden, durch sie auf der anderen Seite die Disposition zum Erkranken erhöht zu sehen. Die meisten Dinge werden durch Gewohnheit nur bis auf einen gewissen Grad unschädlich; z. B. übermäßiger Genuß geistiger Getränke, des Opiums u. s. w., so daß deren Nachtheile blos später eintreten, ohne ganz auszubleiben. Andere Gewohnheiten treten dadurch in die Reihe der Schädlichkeiten, daß ein geringer Verstoß gegen dieselben schon Krankheit nach sich zieht. So erzeugt die Unterlassung der sonst zu bestimmten Zeiten regelmäßig vorgenommenen Blutentleerungen Vollblütigkeit mit ihren verschiedenen Folgen.

§. 139.

In allen diesen Fällen ist die Accommodation zugegen, so zwar, daß sie die Gewohnheit unmittelbar begründet. Sie fehlt aber auch selbst da nicht, wo die Gewohnheit in die Reihe der Schädlichkeiten getreten ist; denn auch unter diesen Umständen hat der Organismus die Fähigkeit nicht eingebüßt, sich den äußeren Verhältnissen in der Art anzupassen, daß sogar eingewurzelte Gewohnheiten ohne Nachtheil aufgehoben werden können, wenn dieß nur mit der gehörigen Sorgfalt allmälig geschieht. Die Beziehung des Organismus zu der äußeren Natur wird sowohl durch die Gewöhnung, als auch durch die Abgewöhnung eine andere; aber die Accommodation leitet dieselbe oft so, daß die Existenz dadurch wenigstens nicht auffallend getrübt wird.

§. 140.

Ohne die Voraussetzung der Accommodation wäre es in der That ganz unbegreiflich, wie die Gesundheit unter so höchst verschiedenen, oft gradezu entgegengesetzten Verhältnissen, bei der verschiedensten Ernährung, Beschäftigung und Lebensweise überhaupt, in den verschiedensten Jahreszeiten, Klimaten u. s. w. ohne besondere Gefährdung bestehen kann. Wollen wir aber nicht in leere Demonstrationen verfallen, so wird es nothwendig, die Bedeutung der Accommodation durch Anwendung auf besondere Fälle etwas näher zu erörtern.

§. 141.

Jede Jahreszeit ertheilt, in Verbindung mit verschiedenen gleichzeitigen Verhältnissen, dem Organismus eine solche Stimmung, daß dessen Beziehung zu der Außenwelt eine besondere wird. Die Lebensrichtung ist in jeder Jahreszeit eine eigenthümliche, und muß eine wesentliche Abänderung erleiden, sobald eine Jahreszeit einer anderen Platz macht. Diese Abänderung ist um so auffallender, je schneller der Wechsel der Jahreszeit erfolgt, je größer der Contrast zu der vorausgegangenen ist. Wenn sich z. B. im Winter der Lebensproceß vorzüglich in den Centraltheilen des Organismus ausspricht, hier gleichsam concentrirt, so geht er im Frühlinge von dem Centrum nach der Peripherie über, indem Expansion an die Stelle der früheren Contraction getreten ist. Diese oft ziemlich plötzlich erfolgende Umänderung der Richtung des Lebensprocesses würde sicher nicht ohne Nachtheil vor sich gehen können, besäße nicht der Organismus die Fähigkeit, sich in eine den äußeren Verhältnissen entsprechende Stimmung zu versetzen, sich diesen zu accommodiren.

§. 142.

Dieß geht ohne Widerrede aus solchen Fällen hervor, wo die Accommodation aus irgend einem Grunde beschränkt oder gänzlich vereitelt wird. Bei manchen Unvollkommen-

heiten des Organismus wird darum durch den Wechsel der Jahreszeiten eine solche Umstimmung in den Lebensverhältnissen hervorgerufen, welche nicht mit der individuellen Zweckmäßigkeit vereinbar ist, folglich Krankheit begünstigt, oder gradezu in diese übergeht. Selbst auf den relativ gesunden Organismus ist der Einfluß der Jahreszeiten immer ein bemerkbarer, ohne daß derselbe stets ein nachtheiliger werden muß. Wird dieser Einfluß vermöge der Accommodation auch so regulirt, daß durch ihn allein keine Krankheit erfolgt, so kann er doch wenigstens nicht ganz aufgehoben werden, so daß zufällig auf anderem Wege hervorgerufene Krankheiten durch ihn einen eigenthümlichen Charakter gewinnen. Die von der Jahreszeit abhängige, besondere Stimmung des Organismus, wodurch der besondere Krankheitscharakter bedingt wird, begreifen wir unter der Benennung constitutio annua. Der Accommodation ist es zuzuschreiben, daß die constitutio annua bei der Mehrzahl der Individuen nicht in wirkliche Krankheit überführt.

§. 143.

Der Jahreszeit ähnlich verhält sich das Klima, welches als eine gleichsam fixirte Jahreszeit betrachtet werden kann, in so fern es von der geographischen Lage einer Gegend abhängig ist. Das sogenannnte physische, durch die Bodenbeschaffenheit bedingte Klima gehört weniger hierher. Gleich der Jahreszeit drückt das Klima der Organisation ein eigenthümliches Gepräge auf; aber auf eine hervorstechendere Weise, weil es an sich keinem solchen Wechsel unterworfen ist. Die Raçenverschiedenheiten sind, wenn auch nicht einzig und allein, doch gewiß vorzugsweise von klimatischen Einwirkungen abhängig.

§. 144.

Das Vertauschen eines Klimas mit einem anderen ruft ganz ähnliche Veränderungen in den Lebensverhältnissen hervor, wie der Wechsel der Jahreszeiten. Bei dem Uebertritte

in ein neues, dem bisher gewohnten entgegengesetztes Klima, erleidet der ganze Lebensproceß eine Umstimmung, wodurch er dem neuen Klima angepaßt wird. Wir nennen diese Umstimmung Acclimatisation. Sie beruht auf dem an sich heilsamen Bestreben des Organismus, sich mit dem neuen Klima in harmonische Wechselwirkung zu versetzen, seine Lebensrichtung diesem gemäß abzuändern, und ist nichts anderes, als eine besondere Art von Accommodation. So wie aber die Accommodation bei dem Wechsel der Jahreszeiten nicht immer ihren Zweck vollkommen erreicht, so verhält es sich auch mit der Acclimatisation, welche darum oft in wirkliche Krankheit, Acclimatisationskrankheit, übergeht. Dieser Uebergang würde aber unvermeidlich in allen Fällen erfolgen, wenn nicht die Acclimatisation ihrer Bedeutung nach eine Accommodation darstellte.

§. 145.

Wenn durch Beeinträchtigung einzelner Organe die Existenz des Organismus gefährdet ist, so behauptet sich derselbe in vielen Fällen durch Accommodation, wenn auch die Ausgleichung der Beeinträchtigung auf anderem Wege nicht gelingt. Das Leben fügt sich der Beschränkung bis auf einen gewissen Grad, opfert einen Theil seiner Selbstständigkeit, oft mit Verlust ganzer Theile auf, zieht sich gleichsam in eine kleinere Sphäre zurück, und sucht sich in dieser in Integrität zu erhalten. Ohne Gefährdung der Existenz des Organismus werden ganze Glieder abgestoßen, aus dem Kreise des Lebens entfernt. Der Verlust eines Lungenflügels, einer Niere u. s. w. zieht keineswegs für sich allein den Verlust des Lebens nach sich, welches sich vermöge der Accommodation auch unter solchen Umständen möglicher Weise noch behaupten kann.

§. 146.

Ist auch die Accommodation grade nichts Passives, keine bloße Eigenschaft, so kommt sie doch dem Organismus vor-

zugsweise da zu statten, wo ihm entweder ursprünglich der zur Abhaltung einer Störung erforderliche Grad von Energie abgeht, oder wo doch wenigstens die Energie aus irgend einem Grunde zu sehr danieder liegt, um sich von einem störenden Verhältnisse frei machen zu können. Unter diesen Umständen behauptet sie aber unter den Hilfsmitteln der Prophylaxis der Natur einen ganz entschiedenen Rang.

§. 147.

Da die Accommodation vorzüglich unter Verhältnissen vorkommt, wo es dem Organismus an der gehörigen Energie gebricht, um ein Mißverhältniß durch Reaction auszugleichen (§. 137.), so finden wir dieselbe bei dem weiblichen Geschlechte besonders stark ausgeprägt. Ist das individuelle Leben des Weibes bedroht, so geschieht es häufig, daß sich der Organismus durch vorübergehendes Erlöschen derjenigen Verrichtungen, welche auf die Erhaltung der Gattung berechnet sind, seinem Untergange entzieht. Das Ausbleiben der Menstruation erscheint darum oft als Mittel der Accomodation. Der Organismus opfert einen Theil seiner Selbstständigkeit auf, schützt sich aber dadurch oft vor bedeutenderen Gefahren. — Wenn manche Krankheitsanlagen durch scheinbar ungünstige Verhältnisse beschränkt werden, so kann dieß weniger Accommodation genannt werden, weil sich hier der Organismus den äußeren Verhältnissen nicht sowohl anpaßt, als vielmehr durch diese auf relativ vortheilhafte Weise bestimmt wird. Dahin gehört z. B. die Beschränkung einer Anlage zu florider Lungenschwindsucht durch eine mit thierischen Stoffen geschwängerte, an sich im Allgemeinen nachtheilige Luft (§. 226.).

d) Assimilation.

§. 148.

Die besondere Tendenz der Außendinge auf den Organismus geht erst aus dem Conflicte mit demselben hervor.

Bei manchen derselben ist eine längere Zeit erforderlich, wenn eine besondere Wirkung, sey es nun eine relativ heilsame oder schädliche, erfolgen soll, während bei anderen die eigentliche Wirkung der Einwirkung so schnell folgt, daß sie mit dieser oft zusammenzufallen scheint. Ersteres gilt vorzüglich von gröberen, roheren Stoffen, welche erst innerhalb der Sphäre des organischen Lebens einer Aufschließung, Auflösung oder sonstigen Veränderung ihres Seyns bedürfen, damit sich ihre Kraft entfalten könne, letzteres von den feineren, an sich schon mehr vergeistigten Stoffen, vorzüglich aber von den Imponderabilien, dem Lichte, der Wärme, der Electricität, dem Galvanismus und Magnetismus, nicht minder auch von den rein dynamischen, psychischen Eindrücken. Erstere nehmen zunächst eine niedere Sphäre des organischen Lebens, die Vegetation, mit ihrer Wirkung in Anspruch, letztere stehen in einer directeren, unmittelbareren Beziehung zu der Sensibilität.

§. 149.

Es liegt in der Natur der Sache, daß sich der Organismus dem nachtheiligen Einflusse derjenigen Außendinge, welche eine rasche, mehr unmittelbare Wirkung auf ihn äußern, indem sie in einer directen Beziehung zu der Sensibilität stehen, weniger leicht entziehen kann, als derjenigen, deren Einwirkung keine so schnelle Umstimmung veranlaßt. Ist die Einwirkung eine feindliche, die individuelle Zweckmäßigkeit gefährdende, so kann dieselbe bei den langsamer wirkenden Außendingen oft so geleitet werden, daß es zu keiner nachtheiligen Umstimmung kommt. Dieß ist aber auf einem doppelten Wege möglich, einmal durch Accommodation, wenn die Einwirkung selbst keine stürmische ist, sodann durch Aneignung, Assimilation des fremdartigen Einflusses, bevor dieser nur zu seiner eigentlichen Wirkung gelangen kann.

§. 150.

Durch die Assimilation realisirt der Organismus seinen Selbsterhaltungstrieb in der Art, daß er durchaus keine Bestimmung erleidet, sondern blos bestimmend wirkt, die äußeren Einflüsse vollkommen beherrscht, dieselben sich selbst unbedingt unterordnet, und zu seinen Lebenszwecken verwendet. Schon unter gewöhnlichen Verhältnissen fristet der Organismus zum großen Theile vermöge der Assimilation sein Daseyn, indem er die der Außenwelt entnommenen, ihm fremdartigen Stoffe, zu seiner Erhaltung benutzt, sich verähnlicht. Aber auch unter ungewöhnlichen, beschränkenden Einflüssen, erhält er sich nicht selten vermöge der Assimilation in Integrität. So verdaut der Magen manche im Allgemeinen schädliche Nahrungsmittel, manche giftige Stoffe, zersetzt manche Contagien, so zwar, daß deren feindliche Tendenz im Keime erstickt wird.

§. 151.

Gelingt dieß auch nicht immer vollkommen, so wird doch öfters die direct feindliche Einwirkung mancher Außendinge durch die Assimilation so lange in gewissen Schranken gehalten, bis der Organismus andere Hilfsmittel in Anspruch nehmen kann, seine bedrohte Existenz sicher zu stellen. Wird z. B. die unmittelbare Ausstoßung in den Magen gelangter, schädlicher Stoffe aus irgend einem Grunde unmöglich gemacht (vergl. Reaction §. 159. ff.), so hilft sich die Natur bisweilen noch durch die Assimilation. Die fremden Stoffe werden in solchem Grade assimilirt, daß sie innerhalb der Sphäre des organischen Lebens ihre eigenthümliche Natur gänzlich einbüßen, in der Blut- und Säftemasse untergehen, nichts desto weniger aber durch die Secretionsorgane auf mittelbarem Wege ausgeschieden werden.

§. 152.

Verfehlt auch auf diesem Wege die Assimilation nicht selten ihren Zweck, so daß dennoch eine ungünstige, nachtheilige

Wirkung erfolgt, so ist doch ihre Tendenz stets eine heilsame. Viele Ansteckungsstoffe gelangen vom Magen aus nie zu ihrer Wirkung. Die meisten Arzneien und Gifte vollbringen die ihnen eigene Umstimmung des Organismus schneller und vollkommener, wenn sie mit der Blutmasse in unmittelbare Berührung kommen, als wenn sie dem Magen einverleibt werden, zum deutlichen Beweise, daß die Assimilation deren Einfluß bis auf einen bestimmten Grad aufzuheben, oder doch wenigstens zu schwächen vermag.

c) Aufhebung der Receptivität für gewisse Einflüsse.

§. 153.

Entspricht auch das Leben eines besonderen Organismus einer gewissen Norm, erscheint es somit als gesundheitsgemäßes, so wird es doch als individuelles nothwendig manche eigenthümliche Merkmale darbieten müssen. Kein Individuum ist dem anderen völlig gleich; jedes weicht von dem anderen in gewisser Art mehr oder weniger ab, wenn auch alle die wesentlichen Merkmale der Gattung an sich tragen. Vermöge der Individualität ist die Manifestation des Lebens, vorzüglich aber in Beziehung zu der Außenwelt, eine besonders gestaltete, eigenthümliche. Dieselben Verhältnisse der Außenwelt haben demnach einen höchst verschiedenartigen Einfluß, je nachdem die Individualität eine verschiedene ist.

§. 154.

Nur in Beziehung auf einen für ihn empfänglichen Organismus kann irgend ein Einfluß zur Schädlichkeit werden. Vermöge der von der Individualität abhängenden, besonderen Lebensrichtung zeigt jeder Organismus eine besondere Empfänglichkeit, Receptivität für manche Einflüsse, während er anderen aus demselben Grunde weniger ausgesetzt ist. In so fern diese besondere Receptivität noch mit relativer Gesundheit besteht, bildet sie die sogenannte natürliche Krank-

heitsanlage, indem sie die wesentliche Bedingung zur Möglichkeit der Krankheit überhaupt enthält.

§. 155.

Die Receptivität für gewisse Einflüsse kann entweder vorübergehend, oder auch für beständig mangeln, wie z. B. für einzelne Contagien. Immer wird dadurch, wenn auch nur temporär, die Zahl der relativen Schädlichkeiten verringert, so daß der Organismus seinen Selbsterhaltungstrieb leichter, oft ohne bemerkbaren Kampf, realisiren kann. Die mangelnde Receptivität sichert deshalb auf negative Weise den Organismus vor manchen Gefahren, welchen er sonst unvermeidlich ausgesetzt wäre. Sie beruht theils auf dem Gesetze der Accommodation, theils auf einer angeborenen oder erworbenen, eigenthümlichen, nicht wohl zu erklärenden Stimmung, theils auf einer vorausgegangenen, besonders contagiösen Krankheit, theils sogar auf einem noch fortdauernden, unvollkommenen Zustande.

§. 156.

Vermöge der Accommodation verlieren die äußeren Einflüsse allmälig ihre nachtheilige Wirkung, ohne daß die Receptivität für deren Eindruck selbst gradezu aufgehoben wird. Das Resultat ist aber dasselbe. Durch eine besondere, oft angeborene, mitunter forterbende Stimmung sind Manche zeitlebens vor gewissen Schädlichkeiten geschützt, indem deren Eindruck gar nicht haftet. So findet man in einzelnen Familien eine eigenthümliche Unempfänglichkeit für bestimmte Krankheiten, z. B. für Kuh- und Menschenpocken, so daß die oft wiederholte, sorgfältigste Impfung ohne allen Erfolg bleibt. Eine ähnliche Unempfänglichkeit für manche Schädlichkeiten findet sich öfters unter Verhältnissen, wo die Stimmung des Nervensystemes vorübergehend abgeändert erscheint, z. B. während der Schwangerschaft, und kann in diesem Falle der Idiosyncrasie um so mehr angereiht werden, als

sie gleich dieser auf einer alienirten Thätigkeit des Ganglien-systemes beruht.

§. 157.

Manche Krankheiten haben das Eigenthümliche, daß nach deren Ablauf der Organismus eine solche dauernde Umstimmung erleidet, vermöge welcher die Empfänglichkeit für gewisse Schädlichkeiten entweder gradezu aufgehoben, oder doch wenigstens in hohem Grade beschränkt wird. Hierher gehören namentlich Krankheiten, welche auf einem Contagium beruhen, und unter diesen vorzugsweise wieder solche, welche sich durch einen acuten, bestimmten, regelmäßigen Verlauf auszeichnen. Durch sie wird in der Regel die Empfänglichkeit für eine neue Einwirkung desselben Contagiums, in gewissen Fällen auch für die Infection durch ein ähnliches, verwandtes, getilgt. Die Schutzkraft der Kuhpocken gegen Menschenpocken beruht z. B. auf letzterem Verhältnisse.

§. 158.

Während der Dauer einer Krankheit ist der Organismus in vielen Fällen für die Einwirkung gewisser Schädlichkeiten unempfindlich. Eine acute, contagiöse Krankheit schließt der Regel nach die Infection durch eine andere aus. Streng genommen gehört aber die hierauf beruhende Tilgung der Receptivität nicht hierher, indem schon wirkliche Krankheit besteht, welche als Abwehr einer anderen, drohenden dient. Wohl aber findet hier die Aufhebung der Receptivität durch manche dauernde Unvollkommenheiten und Gebrechlichkeiten, welche noch nicht gradezu Krankheit genannt zu werden verdienen, eine Stelle. So gibt eine größere Unempfindlichkeit des Nervensystemes überhaupt, und der Sinnorgane insbesondere, oft das Mittel ab, schädliche Einflüsse wenig oder gar nicht zu empfinden. Angeborene Taubheit hebt die Empfänglichkeit für Schall, angeborene Blindheit für Lichtreiz auf u. s. w. Auf diese Weise kommt die mangelnde Receptivität dem schon beeinträchtigten Organismus so zu statten,

daß derselbe auch unter sonst ungünstigen Verhältnissen in Beziehung auf schädliche Potenzen eine gewisse Selbstständigkeit behauptet.

f) Reaction.

§. 159.

Haben wir oben das Wesen der Krankheit als eine niedere, unvollkommene, in einem höheren, vollkommeneren Organismus sich entwickelnde, dessen individuelle Zweckmäßigkeit beeinträchtigende Lebensform betrachtet, so folgt hieraus von selbst, daß nicht jede Störung der freien Lebensäußerungen, jede Unvollkommenheit, Krankheit genannt werden dürfe. Die Krankheit ist stets ein positiver, mehr oder weniger dauernder, gesetzmäßiger Lebensvorgang. Blos von äußeren Beschränkungen herrührende Beeinträchtigungen, Hemmungen der Lebensäußerungen, sind als etwas Negatives um so weniger an sich schon Krankheit, als sie vorübergehend sind, mit der Beschränkung aufhören. So ist der durch Binden in seinen Verrichtungen gehemmte Muskel nicht krank, so lange seine Lebensäußerung nach dem Entfernen der Binde in früherer Art wiederkehrt. Manche dauernde Unvollkommenheiten, z. B. Mißbildungen, sind eben so wenig schon Krankheit zu nennen, vorausgesetzt, daß sie die individuelle Zweckmäßigkeit nicht aufheben. Aber auch im letzten Falle sind sie streng genommen weniger die Krankheit selbst, als vielmehr deren Ursache, ob sie gleich an sich betrachtet wiederum Krankheitsproduct seyn können.

§. 160.

Jede Krankheit setzt eine Beeinträchtigung der individuellen Zweckmäßigkeit voraus, welche wir Kränkung nennen wollen. Mit der Gegenwart einer Kränkung ist aber keineswegs die Gegenwart einer Krankheit nothwendig. Dieß würde aber der Fall seyn müssen, wenn sich der Organismus passiv verhielte, und nicht Mittel besäße, sich von der

bereits Statt gefundenen Störung auf selbstthätige Weise frei zu machen. Von diesen Mitteln macht aber der Organismus nur dann Gebrauch, wenn die oben betrachteten weder zur Abwehr genügen, noch die bereits eingedrungene Schädlichkeit auf anderem Wege, sey es durch Accommodation, oder durch Assimilation, aufgehoben werden kann.

§. 161.

Durch die Kränkung wird zwar zunächst nur der eine oder der andere Theil in seinen Lebensäußerungen gehemmt, aber es muß hierdurch ein Mißverhältniß in den verschiedenen organischen Verrichtungen eintreten, indem alle Theile des Organismus in einer solchen Beziehung zu einander stehen, daß sie gegenseitig auf einander einwirken. Ist die Kränkung von solcher Art, daß durch sie die Existenz des Organismus gefährdet wird, so tritt der Selbsterhaltungstrieb dagegen auf. In so fern sich derselbe als erhöhte Thätigkeitsäußerung eines oder mehrerer Organe oder Systeme kund gibt, wird er Reaction, Gegenwirkung, genannt.

§. 162.

Die Reaction setzt immer einen feindlichen Eingriff in den Organismus voraus, welchen derselbe durch verstärkte, oder doch wenigstens der Zeit nach vermehrte Thätigkeitsäußerungen, aufzuheben sucht. Die Reaction geht nicht immer von dem beeinträchtigten Theile ursprünglich aus, erstreckt sich aber der Regel nach auch auf diesen. Oft wird die Reaction von den noch ungestörten Theilen des Organismus vollbracht, welche in demselben Verhältnisse in erhöhte Lebensthätigkeit gerathen, als diese in einem anderen vermindert ist. Dadurch gewinnt der von der Kränkung zunächst betroffene Theil Zeit, Kraft zu sammeln, um seine Verrichtung wieder übernehmen, später selbst reagiren zu können.

§. 163.

Es gilt als Gesetz, daß die Reaction um so leichter eintritt, je plötzlicher eine Kränkung erfolgt, je heftiger diese

an sich, und je energischer und zugleich reizbarer der Organismus ist. Daß unter ganz entgegengesetzten Verhältnissen die Accommodation, zum Theile auch die Assimilation erfolgt, haben wir oben bereits nachgewiesen. Auch bei einem grade nicht sehr energischen, aber doch mit hoher Receptivität versehenen Organismus erfolgt die Reaction nicht minder leicht; indessen verfehlt sie hier öfters ihren Zweck, dauert nicht lange genug an, führt mitunter frühzeitig Erschöpfung herbei, in so fern die verstärkte Thätigkeitsäußerung zu der vorhandenen Kraft in ein Mißverhältniß tritt.

§. 164.

Soll die Reaction als Hilfsmittel der Prophylaxis der Natur dienen, so muß sie in solchen Schranken bleiben, daß die durch sie hervorgerufene, erhöhte Thätigkeitsäußerung einzelner Organe oder Systeme an sich keine dauernde, die individuelle Selbsterhaltung bedrohende Disharmonie im Organismus begründet. Sie darf ferner nicht länger andauern, als bis ihr Zweck, die Ausgleichung irgend eines Mißverhältnisses, erreicht ist. Geschieht dieß nicht, so geht ihre ursprünglich heilsame Tendenz verloren, und sie kann sogar dazu beitragen, das Zustandekommen einer Krankheit zu erleichtern, oder gradezu in Krankheit überführen, wie sich aus dem zweiten Abschnitte der Pathogenie ergeben wird.

§. 165.

Die Reaction beruht wesentlich auf dem Bestreben, einen der Kränkung entgegengesetzten Zustand hervorzurufen, somit eine Ausgleichung des eingetretenen Mißverhältnisses im inneren Leben des Organismus zu bewirken. Am auffallendsten tritt dieses Bestreben in dem irritablen Systeme hervor, so daß man dieses in der Regel ausschließend als das reagirende, im Gegensatze zu dem sensiblen, als dem recipirenden, betrachtet. Wir haben aber früher bereits darauf hingedeutet, daß die Receptivität nur eine Seite, und zwar die passive, des sensiblen Systemes bildet. Schon hieraus

wird es selbst a priori höchst unwahrscheinlich, daß das sensible System an der Reaction keinen Antheil nehmen werde. Diesen Antheil konnte man auch keineswegs in Abrede stellen, würdigte ihn aber gewöhnlich nur in so fern, als man die Behauptung aufstellte, die Kränkung werde blos von dem sensiblen Systeme aufgenommen, dem irritablen mitgetheilt, um von letzterem durch Reaction ausgeglichen zu werden.

§. 166.

Die Beobachtung zeigt übrigens unverkennbar, daß auch innerhalb der Sphäre der Sensibilität eine Reaction erfolgen kann, ohne die Irritabilität in Anspruch zu nehmen. Auf dieselbe Weise beobachten wir auch in der Vegetation manche verstärkte Thätigkeitsäußerungen, deren Tendenz offenbar auf Ausgleichung einer Kränkung gerichtet ist, und demnach ohne Widerrede als Reaction aufgefaßt werden müssen. Nicht leicht wird aber die Reaction, sie mag ursprünglich in dem einen oder dem anderen Systeme auftreten, auf dieses beschränkt bleiben, und geht, im Falle sie sich stärker ausspricht, dauernder wird, auf die anderen über.

§. 167.

Nicht selten verwechselte man die Reaction mit dem Widerstandsvermögen des Organismus, welches derselbe mit den unorganischen Naturkörpern gemein hat. Indem man auch, wie früher schon bemerkt wurde, die Irritabilität nicht immer streng genug von der Elasticität sonderte, so lag es sehr nahe, die Reaction, als einzig und allein in der Irritabilität begründet, anzusehen. Vermöge der Elasticität leistet der Organismus allerdings auch den Außendingen Widerstand; aber nur bis auf einen gewissen Grad, und nur in so fern, als dieselben einen blos quantitativen Einfluß auf ihn ausüben. Alle mechanisch einwirkende Schädlichkeiten, z. B. Druck, werden zunächst durch die Elasticität abzuwehren gesucht. Gelingt dieß nicht, reicht die Elasticität

nicht aus, so wird die Reaction in Anspruch genommen, welche in diesem Falle vorzugsweise durch die Irritabilität vermittelt wird.

§. 168.

Außer der mechanischen, auf Veränderung der Cohäsionsverhältnisse gerichteten Einwirkung, kommt vorzüglich noch die chemische, auf Veränderung der Mischungsverhältnisse gerichtete, in Betracht. Wenn die Reaction in Beziehung auf erstere von der Irritabilität ausgeht, sich durch veränderte, dem Grade nach verstärkte, oder der Zeit nach vermehrte Bewegung offenbart, so tritt sie in Beziehung auf letztere innerhalb der Sphäre der Vegetation zunächst und vorzugsweise hervor. Ist die chemische Tendenz so stark, daß sie nicht vermöge der Assimilation gradezu aufgehoben werden kann, so sucht sich der Organismus durch qualitativ veränderte, gewöhnlich zugleich auch verstärkte Ausleerungen, von den ihm feindlichen, in ihn eingedrungenen Stoffen zu befreien, und dadurch sein normales Mischungsverhältniß zu behaupten.

§. 169.

Manche Außendinge haben eine weder mechanische, noch chemische Tendenz, sondern üben einen unmittelbaren, directen Einfluß auf die Sensibilität aus, und ihre Wirkung kann, in so fern sie das Kraftverhältniß des Organismus gradezu umzuändern trachten, eine dynamische genannt werden. Trifft die dynamische Einwirkung zunächst die Sensibilität, so spricht sich auch in ihr die Gegenwirkung unsprünglich aus, ohne immer auf die Irritabilität oder Vegetation überzugehen. Sie äußert sich der Natur der Sensibilität gemäß als Empfindung, und zwar als intensiv verstärkte, welche sich nicht selten bis zum Schmerz steigert.

§. 170.

Haben wir somit den Satz aufgestellt, daß die Reaction in Beziehung auf mechanische Einwirkungen vorzugsweise

von der Irritabilität, in Beziehung auf chemische von der Vegetation, und in Beziehung auf dynamische von der Sensibilität ausgehe, so bleibt uns jetzt noch die specielle Nachweisung hierher gehöriger Fälle übrig. Um Mißverständnissen vorzubeugen, mag vorerst die Bemerkung eine Stelle finden, daß streng genommen die Wirkung aller Außendinge auf den Organismus eine dynamische genannt werden muß. Die ursprüngliche Tendenz der Außendinge kann zwar eine rein mechanische sowohl, als eine rein chemische seyn; sie wird aber als solche nie vollkommen realisirt, indem der Organismus selbst einen thätigen Antheil an der darauf folgenden Wirkung besitzt, sich nie blos passiv bestimmen läßt. Das Resultat ist immer eine Abänderung des Kraftverhältnisses, eine dynamische Wirkung, wenn diese oft auch erst mittelbar, durch Abänderung der Cohäsion oder Mischung, zu Stande kommt.

§. 171.

Wird der Organismus durch einen mechanischen Eingriff in seiner Integrität angetastet, so sucht sich derselbe der ihm auferlegten Beschränkung, wenn sie wirklich nicht auf anderem Wege unschädlich gemacht werden kann, und in Kränkung übergegangen ist, durch Reaction zu entziehen, und zwar durch das irritable System zunächst und vorzugsweise. Der gewaltsam gedehnte Muskel zieht sich mit verstärkter Anstrengung zusammen, so wie der gewaltsam zusammengedrückte sich lebhafter auszudehnen versucht. Die selbstthätige Ausdehnung wurde gewöhnlich mißdeutet, nicht als Reaction betrachtet, sondern von der todten Elasticität hergeleitet, indem man in der Irritabilität blos die Contraction als das Thätige, die Expansion als das Leidende (§. 50.) anzusehen gewohnt war.

§. 172.

Immer offenbart sich die Reaction im irritablen Systeme als Bewegung, welche indessen, je nach der besonde-

ren Structur und Verrichtung der einzelnen Theile, auf eine verschiedene Weise hervortritt. In den Gefäßwandungen erscheint sie als veränderte, dem Grade nach verstärkte Zusammenziehung oder Ausdehnung, welche nothwendig auf den Inhalt der Gefäße, die Blut- und Säftemasse, einwirken muß, und sich in der Regel durch beschleunigten Säfteumtrieb zu erkennen gibt, — in dem Darmcanale durch verstärkte peristaltische oder antiperistaltische Bewegung, — in der Luftröhre und den Lungen durch Husten, in der Nase durch Niesen u. s. w.

§. 173.

Die Reaction des vegetativen Systemes gegen Einflüsse von chemischer, die Mischung des Organismus gefährdender Tendenz, erfolgt in verschiedener Art. An der von dem chemischen Eingriffe betroffenen Stelle bildet sich als Folge des fremdartigen Eindruckes zunächst eine verstärkte Thätigkeit, welche sich, im Falle die Einverleibungsstelle Secretionsorgan ist, durch Vermehrung der an sich normalen Absonderung ausspricht. Dadurch wird theils der feindliche Eindruck direct gemildert, indem die chemische Potenz durch Vermischung mit dem Secretum intensiv geschwächt, theils deren Ausleerung erleichtert wird, bevor sie ihre nachtheilige Tendenz realisiren kann. Auf diese Weise werden ätzende Stoffe im Auge durch verstärkte Absonderung der Thränen verdünnt, ihrer Intensität beraubt, und mit den Thränen ausgespühlt, Gifte im Magen durch vermehrte Secretion des Magensaftes geschwächt, theils durch Erbrechen, theils durch Purgiren entleert u. s. w.

§. 174.

Erfolgt ein Eingehen der chemischen Schädlichkeiten in die Mischung des Organismus, so ist wiederum ein doppelter Fall möglich. Es tritt entweder vollkommene Assimilation ein, die chemische Tendenz geht in der Sphäre des organischen Lebens unter, oder die Assimilation gelingt nicht,

wenigstens nur bis auf einen gewissen Grad. In letzterem Falle bemüht sich der Organismus, die in ihn eingedrungenen, seiner Mischung Gefahr drohenden Stoffe aus seinem Bereiche zu entfernen. Die hier eintretende Reaction erscheint gleichfalls als verstärkte, aber zugleich auch specifisch abgeänderte Secretion. In den ausgeleerten Stoffen lassen sich die chemischen Potenzen nachweisen, wenn sie auch theilweise in so fern assimilirt waren, daß sie in der Blut- und Säftemasse untergegangen zu seyn schienen. So nimmt der Urin nach der Aufnahme von Kalien in die Mischung des Organismus eine kalinische Beschaffenheit an, wiewohl die Blutmasse unverändert dieselbe zu bleiben scheint u. s. w.

§. 175.

In Beziehung auf dynamische Einflüsse reagirt zunächst das sensible System, wenn auch die Reaction nicht immer auf dasselbe beschränkt bleibt, sondern gewöhnlich dem irritablen mitgetheilt wird. Daß diese Mittheilung aber nicht nothwendig ist, daß die Reaction innerhalb der Sensibilität genügen kann, geht aus dem Verhalten des Organismus gegen manche Beeinträchtigungen hervor. Dahin gehören z. B. die so heilsamen, auf Ausgleichung eines lähmungsartigen Zustandes gerichteten, unangenehmen Empfindungen, das Kriebeln, Ameisenlaufen, selbst manche wirklich schmerzhafte Sensationen, welche so häufig als Verkünder der wiederkehrenden Thätigkeit auftreten, ihrer Natur nach nichts anderes, als Reactionen im Nervensysteme selbst darstellen.

§. 176.

Da Sensibilität, Irritabilität und Vegetation streng genommen keine Lebensfactoren, keine isolirt neben einander bestehende Kräfte darstellen, wechselsweise in einander eingreifen (§. 45. ff.), so ist es leicht begreiflich, daß die Reaction nicht leicht ausschließend, sondern nur vorzugsweise in einer Richtung auftreten, wohl aber von jedem der sogenannten Factoren ausgehen kann. Gegen jede heftigere Be-

schränkung reagirt das organische Leben als Einheit von Sensibilität, Irritabilität und Vegetation. Gegen Gifte, in so fern sie chemische Potenzen sind, reagirt zwar das vegetative System vorzugsweise; aber ihr Eindruck wird von dem sensiblen aufgenommen, und ihre Ausscheidung auch durch das irritable, z. B. durch verstärkte Muskelcontractionen des Magens und Darmcanales, bedeutend unterstützt u. s. w.

§. 177.

Zum Behufe der Abwehr drohender Krankheit dauert die Reaction in der Regel nicht länger, als bis zur Beseitigung des feindlichen Eingriffes. Da aber die Reaction nicht sowohl gegen die schädliche Potenz, als vielmehr gegen deren Product, die Kränkung, gerichtet ist, so läßt es sich leicht begreifen, daß sie oft noch fortwährt, wenn auch die schädliche Potenz nicht mehr zugegen ist. Auf diese Art erlangen von der Einwirkung der Kälte betroffene, in einen lähmungsartigen Zustand versetzte Theile durch die als Nachwirkung der Kälte erscheinende Reaction ihre verlorene Vitalität wieder, wenn gleich die Kälte selbst längst schon aufgehört hat. Daß in Krankheiten selbst die Reaction nicht fehlen werde, läßt sich schon aus dem Verhalten des Organismus gegen Beschränkungen erwarten. Die Nachweisung gehört übrigens nicht hierher.

g) Uebertragung der Verrichtung einzelner Theile auf andere.

§. 178.

Bildet der Organismus, wie wir früher (§§. 33., 35.) gezeigt haben, ein lebendiges, relativ in sich geschlossenes Ganzes, dessen einzelne Theile Mittel und Zweck zugleich sind, eine zur Einheit erhobene Mannigfaltigkeit, so folgt schon hieraus, daß in demselben Nichts zufällig, Alles wesentlich ist, daß alle Theile desselben gegenseitig auf einander einwirken, sich gegenseitig bedingen und voraussetzen müssen. In so fern die relative Selbstbestimmung und Bestimmbar-

keit der einzelnen Theile des Organismus einem gemeinsamen Zwecke, der individuellen Selbsterhaltung entspricht, die Gesundheit vermittelt, kann sie als conspiratio partium ad salutem bezeichnet werden.

§. 179.

Führt auch jedes Organ ein bis auf einen gewissen Grad selbstständiges, unabhängiges Leben, so kann sich doch dieses nie von dem Einflusse der übrigen gänzlich losreißen. Selbst in Krankheiten, wo die individuelle Zweckmäßigkeit aufgehoben erscheint, ist das von der Norm abgewichene Leben der vorzugsweise ergriffenen Organe nie ein absolut selbstständiges. Sogar die als parasitische Lebensformen erscheinenden Krankheiten setzen immer noch einen gewissen Einfluß der übrigen Theile des Organismus auf den erkrankten voraus. Hört dieser auf, so wird dem Parasiten seine Nahrungsquelle entzogen, und er muß untergehen.

§. 180.

Liegt es demnach in der Natur des Organismus, daß alle Theile desselben in einer gewissen, durchaus nicht zufälligen Beziehung zu einander stehen, so ist doch diese Beziehung zwischen manchen eine innigere, hervorstechendere, als zwischen anderen. Wenn manche Theile blos von dem Organismus bestimmt zu werden scheinen, ohne bestimmend auf denselben zurückzuwirken, so beruht dieß auf Täuschung. So lange die harmonische Wechselwirkung aller Theile als Gesundheit erscheint, ist das Leben der einzelnen Theile, der individuellen Selbsterhaltung gemäß, dem Gesammtleben des Organismus untergeordnet. Der bestimmende Einfluß der verschiedenen Theile auf einander und auf den Organismus tritt aber oft erst auf negative Weise hervor, wenn dieselben in ihrer Verrichtung beeinträchtigt erscheinen. Die Wechselbeziehung der verschiedenen Theile zu einander erscheint unter doppelter Gestalt, als Uebereinstimmung, consensus, und als Gegensatz, antagonismus.

a) Consensus.

§. 181.

Unter Consensus verstehen wir eine solche gegenseitige Beziehung zweier oder mehrerer Theile zu einander, vermöge welcher sich eine eigenthümliche Lebensstimmung des einen in dem anderen in gleicher, oder doch ähnlicher Art, ausspricht. In Krankheiten, wo sich vermöge dieser Beziehung ein Leiden des einen Theiles in dem anderen reflectirt, in diesem ein Mitleiden hervorruft, heißt der Consensus Mitleidenschaft, Sympathie. Es ist demnach irrig, die Sympathie als eine der Krankheit als solcher zukommende, erst durch sie hervorgerufene Eigenschaft des Organismus anzusehen, indem sie ohne Consensus absolut unmöglich wäre.

§. 182.

Besteht auch der Consensus naturgemäß und nothwendig zwischen allen Theilen des Organismus, so ist doch die gegenseitige Beziehung zwischen manchen so stark ausgeprägt, daß sie vorzugsweise als consensuelle bezeichnet wird. Der Consensus kann sich nicht anders, als durch besondere Lebensacte in verschiedenen, mehr oder weniger räumlich getrennten Theilen offenbaren, und spricht sich zwischen solchen Theilen am hervorstechendsten aus, deren Verrichtungen übereinstimmend, oder doch wenigstens in gewisser Hinsicht ähnlich ist. Da keine Verrichtung ohne Organ möglich ist, zu diesem in der genauesten Beziehung steht, so setzt die Gleichheit der Verrichtungen eine Gleichheit, die Aehnlichkeit derselben eine Aehnlichkeit der Organisation voraus. Diese läßt sich nun in allen Fällen nachweisen, wo der Consensus besonders in die Erscheinung tritt.

§. 183.

Ist auch die Organisation der verschiedenen Theile eine abweichende, so läßt sich dieselbe doch, ungeachtet der Mannigfaltigkeit, auf gewisse Grundformen zurückführen. Die Träger der Sensibilität, Irritabilität und Vegetation sind

in allen Theilen nachzuweisen; aber in jedem, seiner besonderen Natur gemäß, auf besondere Art verschmolzen, so daß bald der eine, bald der andere hervorstechend oder zurückgedrängt erscheint. Auf diese Weise stehen alle Theile in einer näheren oder entfernteren Beziehung zu den sogenannten Factoren, durch diese zu dem Organismus als Ganzes betrachtet, und durch diesen wiederum zu einander, wenn sie auch nicht unmittelbar auf einander einwirken können.

§. 184.

Der Consensus wird auf verschiedene Weise vermittelt, nämlich

a) Durch die Nerven.

Theile, welche Nerven aus denselben Stämmen erhalten, oder deren Nerven auf andere Art, z. B. durch Ganglien, in Verbindung treten, zeigen den Consensus am auffallendsten. Durch das mit dem nervus sympathicus in Verbindung stehende ganglion cilare steht das Auge in einem consensuellen Verhältnisse zu den Unterleibsorganen u. s. w.

b) Durch die Gefäße.

Hier kommt der Consensus auf dieselbe Art zu Stande, und wird sowohl durch die Blut- als Lymphgefäße vermittelt. Auf letzterem Wege wird z. B. der Consensus zwischen den lymphatischen Drüsen theilweise bedingt (§. 185. d.)

c) Durch das Zellgewebe.

In vielen Fällen scheint das durch den ganzen Körper verbreitete, unter sich zusammenhängende Zellgewebe, den Consensus allein zu begründen, wiewohl derselbe in der Regel noch gleichzeitig durch Nerven- oder Gefäßverbindung vermittelt wird.

§. 185.

Außerdem wird der Consensus ganz besonders hervorgerufen

d) Durch Gleichheit der Organisation und Function.

Alle doppelt vorhandene Organe, z. B. die Augen, Oh-

ren, Nieren, Hoden, u. s. w. zeigen theils aus diesem Grunde, theils weil die unter a und b genannten Bedingungen hier am vollkommensten zugegen sind, den stärksten Consensus.

e) Durch Aehnlichkeit der Organisation.

Daher der Consensus zwischen den verschiedenen Drüsen, häutigen Ausbreitungen u. s. w.

f) Durch Aehnlichkeit der Function.

Hierauf beruht der Consensus zwischen manchen Secretionsorganen, z. B. dem Uterus und den Brüsten u. s. w.

§. 186.

In Fällen, wo eine Beeinträchtigung des Organismus an irgend einer Stelle Statt gefunden hat, bedient sich die Prophylaxis der Natur öfters des Consensus, um dieselbe auf eine solche Weise auszugleichen, daß die unvermeidlich scheinende Krankheit, der vorhandenen Kränkung ungeachtet, nicht zu Stande kommen kann. Dieß geschieht dadurch, daß sich die Störung des ursprünglich ergriffenen Organes einem oder mehreren anderen, mit demselben in consensueller Beziehung stehenden, mittheilt. Sollte man auch glauben, daß auf diesem Wege die Krankheit unabänderlich weiter verbreitet werden müsse, so ist doch zu berücksichtigen, daß nicht jede Störung schon Krankheit ist, und daß dieselbe Störung vom Ganzen leichter ohne Nachtheil ertragen wird, wenn sie auf mehrere Organe vertheilt ist, als wenn sie auf einem einzigen haftet.

§. 187.

Durch die consensuelle Weiterverbreitung einer Kränkung wird dem zunächst afficirten Organe eine große Erleichterung zu Theil. Die Kränkung, welche vermöge ihrer Heftigkeit vielleicht den Untergang eines Organes nach sich ziehen würde, wird von mehreren ohne auffallende Gleichgewichtsstörung im Gesammtorganismus möglicher Weise übernommen. Es ist einleuchtend, daß der Consensus in dieser Hinsicht die Accommodation, vermöge welcher sich der Organismus auch an sich ungünstigen Verhältnissen anbequemt,

nicht wenig unterstützt. In anderer Hinsicht kommt er aber auch der Reaction zu statten, indem das zunächst feindlich ergriffene Organe sich seinem augenblicklichen Untergange entzieht, und hierdurch Zeit gewinnt, Kraft zu sammeln, der Beeinträchtigung selbstthätig entgegenzuwirken. Ueberdieß nehmen nicht selten die consensuell ergriffenen Organe Theil an der Reaction, so daß diese durch den Consensus auf doppeltem Wege eine beträchtliche Unterstützung erhält.

β) Antagonismus.

§. 188.

Der Antagonismus bildet eine solche gegenseitige Beziehung zweier oder mehrerer Theile zu einander, vermöge welcher eine eigenthümliche Lebensstimmung des einen eine entgegengesetzte des anderen hervorruft. Gleich dem Consensus gehört der Antagonismus dem Leben im Normalzustande an, kann aber ebensowohl auch im kranken Zustande auftreten, wiewohl er nicht von letzterem allein abhängig ist. Der Antagonismus kann nicht wohl anders, wie als Ausdruck des polaren Verhaltens verschiedener Theile zu einander gewürdigt werden. So wie aber das polare Verhalten überhaupt nothwendig eine bestimmte Beziehung der verschiedenen Pole voraussetzt, so auch der Antagonismus insbesondere. Wir werden denselben darum niemals zwischen Theilen wahrnehmen, welche keinen Einfluß auf einander zeigen. Dieser Einfluß äußert sich aber da, wo das organische Leben als gesundes erscheint, oft unter einer anderen Gestalt, als Consensus, und tritt erst dann als Antagonismus auf, wenn eine wirkliche Gleichgewichtsstörung zwischen verschiedenen Theilen eingetreten ist.

§. 189.

In vielen Fällen ist die antagonistische Beziehung verschiedener Theile zu einander auch schon im gesunden Zustande so deutlich ausgesprochen, z. B. zwischen Nerven- und

Gefäßsystem, zwischen Haut und Nieren u. s. w., daß sie als solche gar nicht verkannt werden kann. Immer ist es aber von großer Wichtigkeit, das Verhältniß des Antagonismus zu dem Consensus genauer zu untersuchen, als gewöhnlich geschieht. Die Nichtbeachtung dieses Verhältnisses hat zu vielen Widersprüchen und irrigen Behauptungen Veranlassung gegeben, indem man theils den Antagonismus und Consensus als zu schroffe Gegensätze hinstellte, theils gradezu mit einander verwechselte.

§. 190.

In abstracto betrachtet, sind Antagonismus und Consensus so verschieden, daß eine Verwechselung beider absolut unmöglich ist. Vermöge des Antagonismus wird ein Theil durch den anderen in der Art bestimmt, daß er in einen diesem entgegengesetzten Zustand versetzt wird, während sich derselbe, oder doch ein höchst ähnlicher Zustand, vermöge des Consensus auf einen anderen Theil fortpflanzt. Der Antagonismus tritt überdieß als Folge einer Veränderung in einem anderen Theile, also nach derselben, der Consensus gleichzeitig mit derselben auf.

§. 191.

In concreto betrachtet, treten manche Schwierigkeiten hinsichtlich der bestimmten Unterscheidung ein. Fände der Antagonismus blos zwischen Theilen Statt, welche durchaus kein consensuelles Verhältniß zeigen, so wäre die Entscheidung leicht. Daß dieß aber nicht der Fall seyn werde, geht schon a priori aus dem Begriffe des Organismus hervor. In der That finden wir das Verhalten verschiedener Theile zu einander bald vorzugsweise als antagonistisches, bald vorzugsweise als consensuelles ausgesprochen. Daß letzteres vorzüglich im gesunden Zustande bemerkbar ist, wurde oben (§. 188.) bereits angedeutet. Aber auch in der Gesundheit ändert sich dieses Verhältniß oft ab. Uterus und Brüste zeigen z. B. den Consensus so rein ausgeprägt, wie

möglich. Beide entwickeln sich mit einander, nehmen gegenseitig an ihren Veränderungen Antheil, und nichts desto weniger treten sie auch in unverkennbaren Antagonismus. Gleichzeitig mit dem während der Schwangerschaft gesteigerten Uterinleben erwacht eine regere Lebensthätigkeit in den Brüsten, wodurch diese zu ihrer erst später eintretenden Function vorbereitet werden. Hört mit der Entbindung die vorwaltende Lebensthätigkeit in dem Uterinsysteme auf, so geht sie naturgemäß auf die Brüste über, und der Antagonismus ist in diesem Falle nicht zu verkennen.

§. 192.

Die doppelt vorhandenen Organe, welche in dem stärksten Consensus stehen (§. 185.), treten am leichtesten in antagonistische Beziehung. Beide Nieren z. B. nehmen an ihren Affectionen gegenseitig Antheil, und beide vicariiren wiederum für einander. Das Vicariiren setzt aber nothwendig eine gestörte Thätigkeit eines Theiles voraus, welche von einem anderen übernommen wird. Beide Theile treten dadurch in eine entgegengesetzte Stimmung, welche wir nicht anders, als auf Antagonismus zurückführen können.

§. 193.

Schließt demnach der Antagonismus den Consensus nicht aus, gründet er sich mitunter auf denselben, so ist ferner zu untersuchen, wovon es abhängt, daß die Wechselbeziehung verschiedener Theile bald als antagonistische, bald als consensuelle erscheint. In der Art der ursprünglichen Affection kann dieß nicht begründet liegen, indem beide Beziehungen bei der verschiedenartigsten Umstimmung eintreten. Wichtiger ist der Grad der ursprünglichen Affection, indem hierdurch vorzugsweise das gegenseitige Verhalten zwischen verschiedenen Theilen bestimmt wird. Dieselbe Affection, welche bei geringerer Heftigkeit den Consensus rege macht, ruft bei steigender Intensität den Antagonismus hervor. Letzterer entsteht aber nur dann, wenn durch die Affection des einen

Theiles das Gleichgewicht zwischen dem mit demselben in Beziehung stehenden gänzlich aufgehoben wird. Haut und Darmcanal wirken durch Consensus auf einander ein. Gänzliche Unterdrückung der Hautthätigkeit veranlaßt durch Antagonismus leicht Diarrhöe, welche durch künstlich erregten Schweiß wiederum auf antagonistischem Wege gehoben werden kann u. s. w.

§. 194.

Besonders einflußreich ist die relative Lage und Entfernung der Theile. Benachbarte Theile treten unter übrigens gleichen Verhältnissen in consensuelle, entferntere in antagonistische Beziehung. Sinapismen in dem Nacken erwecken die gesunkene Gehirnthätigkeit durch Consensus, während die exaltirte Thätigkeit des Gehirnes durch Sinapismen auf den Waden durch Antagonismus beschwichtigt wird u. s. w. Schlägt der Consensus in der Krankheit häufig in Antagonismus um, dient er hier oft als Mittel der Heilkraft der Natur, so erscheint er nicht minder häufig mit heilsamer Tendenz in Fällen, wo der Organismus irgend einer Beschränkung unterworfen wird, ohne schon wirklich krank zu seyn. Wenn durch länger dauernde Einwirkung der Kälte die Thätigkeit der äußeren Haut als Secretionsorgan fast ganz unterdrückt wird, so gleicht die Natur den dadurch dem Organismus drohenden Nachtheil durch erhöhte Secretionsthätigkeit der Nieren aus, und umgekehrt. Zwischen Haut und Nieren tritt zwar ein Mißverhältniß ein; aber das Gleichgewicht im Organismus wird dadurch aufrecht erhalten.

§. 195.

Wird in den Tropengegenden wegen der großen Hitze die Lungenfunction eine unvollkommenere, so beobachten wir eine in demselben Verhältnisse stärker hervortretende Thätigkeit der Leber. Die Entkohlung des Blutes erfolgt hier großentheils durch die reichlich abgesonderte Galle, wodurch

dessen normales Mischungsverhältniß, der beschränkten Respiration ungeachtet, auf antagonistische Weise erhalten wird. Gleichzeitig scheint auch die äußere Haut mit den Lungen in Antagonismus zu treten, indem sich Kohlenstoff in größerer Menge im Malpighi'schen Schleimnetze ablagert. Das Verhalten der Leber zu den Lungen während des Fötuslebens deutet übrigens darauf hin, daß der Antagonismus zwischen beiden nicht erst durch beschränkende Einflüsse erzeugt wird, sondern hier nur stärker hervortritt.

§. 196.

Aus den mitgetheilten Beispielen läßt sich auf augenscheinliche Weise darthun, daß auch der Antagonismus der Accommodation zu statten komme, in so fern diese durch vicariirende Thätigkeit mancher Organe vermittelt wird. Häufiger indessen dient der Antagonismus dazu, die Reaction zu unterstützen, indem er selbst ein größeres Mißverhältniß zwischen einzelnen Theilen voraussetzt, als es in der Regel durch Accommodation unschädlich gemacht werden kann. Ob vermöge des Antagonismus Accommodation oder Reaction erfolgen werde, hängt von den §. 163 geschilderten Bedingungen ab. Jedenfalls ist er ein Hauptmittel der Prophylaxis der Natur, wenn er auch seinen Zweck nicht immer erreichen kann. — Bei der Uebertragung der Verrichtung gestörter Theile auf andere verdient noch eine besondere Berücksichtigung

Die Beschränkung einer Krankheitsanlage durch die andere.

§. 197.

Daß eine Krankheitsanlage durch manche äußere, an sich sogar ungünstige Verhältnisse, beschränkt werden kann, ohne in Krankheit überzugehen, haben wir bereits oben (§. 147.) andeutungsweise erörtert. Der Uebergang in wirkliche Krankheit kann nämlich nur da erfolgen, wo das durch die Anlage gesetzte Mißverhältniß zwischen einzelnen Thei-

len aus irgend einem Grunde eine solche Steigerung erleidet, daß die individuelle Zweckmäßigkeit aufgehoben wird. Geschieht dieß nicht, so bleibt die Krankheitsanlage innerhalb der sogenannten Breite der relativen Gesundheit, und wird in der Regel durch Accommadation unschädlich gemacht. Wird sie auch nicht gradezu aufgehoben, so kann sie doch zeitlebens schlummern, wenn sie nicht durch besondere Verhältnisse aufgeregt wird.

§. 198.

Die Krankheitsanlage ist nie in der Art allgemein, daß sie alle Theile des Organismus auf gleiche Weise in Anspruch nimmt. Sie haftet vorzugsweise in einem Organe oder Systeme, und begründet ein Mißverhältniß derselben zum übrigen Organismus. Das organische Leben tritt nicht gleichzeitig in allen Richtungen in gleicher Art hervor, sondern in jeder Lebensperiode naturgemäß stärker in der einen, als in der anderen. Diejenigen Lebensperioden, welche sich durch ein unverhältnißmäßiges Hervor- oder Zurücktreten des Lebens in einer gewissen Richtung charakterisiren, begreifen wir unter dem Namen der Entwicklungen.

§. 199.

Der Zusammenhang der Entwicklungen mit manchen Krankheiten ist so unverkennbar, daß man diese vorzugsweise Entwicklungskrankheiten nennt, ja mitunter so weit gegangen ist, die Entwicklungen an sich als Krankheit anzusehen. Krankheitsanlagen, welche auf einseitiger Lebenssteigerung einzelner Organe beruhen, müssen sich nothwendig steigern, wenn diese Organe, einem inneren Gesetze zu Folge, während einer Entwicklung in erhöhte Lebensthätigkeit gerathen, vorzugsweise bestimmend auf die übrigen einwirken. In diesem Zustande, welcher ein größeres Mißverhältniß im Organismus bedingt, ist dann ein geringfügiger, sonst vielleicht gleichgiltiger Einfluß genügend, eine Krankheit hervorzurufen.

§. 200.

Da überdieß noch die tägliche Beobachtung zeigt, daß die Entwicklungen für sich allein schon eine größere Geneigtheit zum Erkranken erzeugen, so darf es nicht befremden, daß man deren Einfluß in der Regel nur von seiner nachtheiligen Seite auffaßt. Die Entwicklungen tragen übrigens in vielen Fällen wesentlich dazu bei, manche Krankheiten zu verhüten, was auch keineswegs befremdend seyn kann, wenn wir uns deren Bedeutung für das individuelle Leben gehörig klar gemacht haben. Während nämlich durch eine Entwicklung ein Organ oder System in erhöhte Lebensthätigkeit versetzt wird, tritt in einem anderen gleichzeitig ein entgegengesetzter Zustand ein, so daß die Individualität durch jede Entwicklung eine andere wird, der Organismus durch sie in eine andere Beziehung zu der Außenwelt tritt.

§. 201.

In demselben Verhältnisse, in welchem während einer Entwicklung eine Krankheitsanlage stärker hervortritt, wird eine andere sich vermindern, so daß wir hier auch im normalen Zustande die Beschränkung einer Anlage durch die andere beobachten. Die scrophulöse Anlage im Kindesalter, welche auf einer einseitigen Thätigkeit des lymphatischen Systemes beruht, durch das Vorherrschen der Vegetation im Normalzustande begünstigt wird, verschwindet in der Regel mit der Pubertätsentwicklung, weil hier das irritable System naturgemäß einen wichtigeren Einfluß erlangt.

§. 202.

Wenn auch dadurch im Allgemeinen wieder neue Krankheitsanlagen gebildet werden, so heben sie doch die früher vorhandenen auf, und werden durch diese sogar theilweise beschränkt, indem das Mißverhältniß zwischen dem irritablen und vegetativen Systeme hier nicht so stark, so stürmisch eintritt, daß sich die Natur nicht leichter an die veränderte Lebensrichtung gewöhnen sollte, als selbst unter ganz normalen

Verhältnissen, wo die mit der Entwicklung verbundene, augenblickliche Gleichgewichtsstörung größer ist. Die sonst in der Pubertätsperiode so hervorstechende Neigung zu Fiebern, Blutwallungen und Blutflüssen ist gewöhnlich bei minder energischen Individuen mit scrophulöser Disposition verhältnißmäßiger geringer, als bei gesunden.

§. 203.

Die auf excessiver Gehirnthätigkeit im Kindesalter beruhende Anlage zu manchen wichtigen Krankheiten verliert sich, wenn im Jünglingsalter das Lungenorgan eine unverhältnißmäßige Thätigkeit zeigt. Eben so wird die Disposition zu den dem Lungenorgane so verderblichen Krankheiten beschränkt, wenn sich der Blut- und Säfteandrang im Mannesalter mehr nach den Organen der Unterleibshöhle hinwendet u. s. w. Aber auch ohne den hervorstechenden Einfluß der Entwicklungen sehen wir manche Anlagen zu gefahrvollen Krankheiten durch andere zu minder bedeutenden aufgehoben werden. Die stark ausgeprägte Anlage zu Schlagfluß, selbst wenn sie theilweise schon in wirkliche Krankheit übergegangen war, wird ziemlich sicher getilgt, wenn sich die verstärkten Congestionen nach dem Pfortadersysteme wenden, eine Hämorrhoidalanlage veranlassen.

§. 204.

Scheint auch die Beschränkung einer Anlage durch die andere ein ungenügendes Mittel der Prophylaxis der Natur abzugeben, indem immer ein unvollkommener Zustand bleibt, so ist doch zu beherzigen, daß viele Krankheitsanlagen noch in die Sphäre der relativen Gesundheit fallen, ein stärkeres Mißverhältniß im Organismus beseitigen können, und den Uebergang in Krankheit überhaupt nicht nothwendig vermitteln. Immer ist die Existenz des Organismus weit mehr gesichert, wenn die Anlage zu einer an sich gefahrvollen Krankheit durch eine minder wichtige gehoben wird. Daß dieß in der Regel durch die als Antagonismus erscheinende Wechselbe-

ziehung der verschiedenen Theile des Organismus geschieht, ergibt sich aus den angeführten Fällen, und bedarf keiner näheren Erörterung.

h) Momentane Unterbrechung der höheren Lebensäusserungen.

§. 205.

So verschieden die bisher betrachteten Mittel, eine drohende Krankheit abzuwehren, auch seyn mögen, so erreichen sie doch ihren Zweck hauptsächlich nur auf doppelte Weise, indem sie den Organismus entweder den schädlichen Einflüssen entziehen, oder in eine solche Stimmung versetzen, daß deren an sich feindliche Tendenz nicht realisirt werden kann. Es gibt übrigens Beschränkungen, welchen sich der Organismus auf die bisher betrachtete Weise durchaus nicht entziehen kann. Sind diese Beschränkungen von der Art, daß sie auch nicht ausgeglichen, oder doch gemäßigt werden können, so müßte der Organismus ohne sonstige Hilfsmittel nothwendig unterliegen, sobald sie nur einmal zugelassen sind.

§. 206.

In diesem Falle steht der Natur noch ein, wenn gleich hinsichtlich des Erfolges zweifelhaftes, zweideutiges, doch nicht selten äußerst wirksames Mittel, zu Gebote. Es ist dieß die in der Ueberschrift bezeichnete, momentane Unterbrechung der höheren Lebensäußerungen, von welcher er nur in äußersten Fällen Gebrauch macht. Durch dieses Mittel ist er aber im Stande, den feindlichsten Einfluß für den Augenblick unschädlich zu machen, und Kraft zu sammeln, demselben später auf irgend eine Art selbstthätig entgegen treten zu können. Freilich ist zum Gelingen erforderlich, daß der Organismus noch nicht allzusehr erschöpft ist, weil sonst die momentane Unterbrechung der Lebensäußerungen in eine dauernde übergehen kann.

§. 207.

In der Regel sind es auch stürmische, für den Augenblick Gefahr drohende Verhältnisse, unter welchen die relativ heilsame Unterbrechung der höheren Lebensäußerungen erfolgt, ohne daß bereits vergebliche, erschöpfende Reactionsversuche gemacht worden sind. Die heftigsten, erschütterndsten Gemüthsaffecte, welchen der Organismus bei längerer Dauer unterliegen würde, werden auf diese Weise in ihrer nachtheiligen Wirkung gehemmt, indem die ihnen fast augenblicklich folgende Betäubung, welche in völlige Ohnmacht übergehen kann, ihrer ferneren Beeinträchtigung Gränzen setzt. Die gefahrvollsten, keinem anderen Mittel weichenden Blutflüsse, stehen augenblicklich, sobald Ohnmacht erfolgt.

§. 208.

Läßt es sich auch nicht in Abrede stellen, daß die vorübergehende Unterbrechung der höheren Lebensäußerungen ein Zustand ist, welcher mehr der Krankheit, als der Gesundheit angehört, daß die Fälle, in welchen sie erfolgt, nicht minder in der Regel auf krankhafte Verhältnisse reducirt werden müssen, so reiht sich doch dieselbe den bisher betrachteten Verhältnissen so unmittelbar an, daß sie, auch abgesehen von ihrer Wichtigkeit, hier eine Stelle verdient.

Bei einem Rückblicke auf die zum Theile nur angedeuteten Verhältnisse wird sich die früher ausgesprochene Behauptung bestätigen, daß der Natur mannigfaltige, oft genug in ihrer Bedeutung verkannte Mittel zu Gebote stehen, um sich auch unter den ungünstigsten Verhältnissen vor drohenden Krankheiten zu schützen.

Zweiter Abschnitt.

Von der Entstehung der Krankheit.

I. Bedingungen zum Erkranken.

§. 209.

Sämmtliche Naturerscheinungen sind nur der Ausdruck einer ihneu zu Grunde liegenden Kraft. Die Kraft als solche kann nicht in die Erscheinung treten, nicht Gegenstand der sinnlichen Wahrnehmung werden, wohl aber, in so fern sie an die Materie geknüpft ist. Eben so wenig kann aber auch die Materie für sich existiren, und würde, aller Kraft beraubt, gradezu unmöglich seyn. Kraft und Materie sind auch in der gesammten Natur absolut unzertrennlich, sich gegenseitig begründend, hervorrufend, voraussetzend. Irrig ist es demnach, die Materie als Product der Kraft, oder umgekehrt zu denken, indem beide nur gleichzeitig, nicht nach einander, nie völlig getrennt, sich offenbaren.

§. 210.

Jedes Ding, Bedingte, setzt nothwendig etwas Bedingendes, eine Bedingung, voraus. Zur Erleichterung der Verstandesoperationen trennen wir beide in der Idee, und nennen das Bedingende Ursache, das Bedingte Wirkung. Der Begriff von beiden ist aber ein abstracter, relativer, und erst aus dem Zusammentreffen von Ursache und Wirkung geht der Begriff eines Dinges hervor. Ueberdieß ist die Bezeichnung Ursache unphilosophisch gebildet, indem die Sache, als gleichbedeutend mit Ding, Bedingtem, unmög-

lich das Ursprüngliche, Bedingende, seyn kann (Heinroth). In der Natur ist kein Außer-, kein Vor-, kein Nacheinanderseyn, sondern was da ist, ist völlig simultan. Was Wirkung genannt wird, ist lediglich lebendiger Proceß des Seyenden, Wandel (L. W. Sachs).

§. 211.

Behalten wir in Folgendem die falsch gebildete Benennung Ursache bei, so geschieht es in Ermangelung einer besseren, bezeichnenderen, und um nicht gegen den Sprachgebrauch zu verstoßen; aber wir verstehen darunter nichts anderes, als das Bedingende irgend einer Erscheinung, ohne uns dasselbe als Sache, Ding, zu denken. Da der Begriff von Ursache und Wirkung blos ein relativer ist, so kann ein Verhältniß nur dann in Beziehung auf ein anderes als Ursache in Betracht kommen, wenn es den zureichenden Grund desselben in sich schließt. Ist dieß aber der Fall, so muß auch nothwendig da Wirkung zugegen seyn, wo Ursache zugegen ist, indem beide blos in Beziehung auf einander denkbar sind. Jede Erscheinung setzt demnach eine Ursache voraus, ist ohne diese unmöglich, und in Beziehung auf diese Wirkung.

§. 212.

Einer irrigen Ansicht von der Natur ist es zuzuschreiben, wenn man die Bedingung deren Erscheinungen außer ihr selbst suchen will. Die Natur an sich betrachtet ist Bedingung und Bedingtes, Ursache und Wirkung zugleich. Dasselbe gilt von jeder besonderen Naturerscheinung, in welcher wir stets die Natur selbst, nur in einer besonderen Richtung, auffassen. Ursache fällt stets mit Wirkung zusammen, oder vielmehr, jede Naturerscheinung wird blos durch den Verstand des subjectiven Beobachters in Ursache und Wirkung zergliedert. Die Ursache muß deshalb stets eine innere, von der Wirkung durch Abstraction getrennte, seyn.

§. 213.

In subjectiver Hinsicht ist eine solche Zergliederung in Ursache und Wirkung nothwendig, ohne eine objective Begründung zu haben. Bei dieser Zergliederung haben wir aber nur das als Ursache zu erkennen, was den zureichenden Grund einer concreten Erscheinung enthält. Haben wir diesen durch Abstraction gefunden, so müssen wir zugleich die Unmöglichkeit eingestehen, außer demselben noch einen anderen gleichzeitigen Grund anzunehmen. Der Verstand erkennt darum bei jeder Erscheinung nur eine, und zwar, wie wir oben (§. 212.) erörtert haben, eine innere Ursache an. Es ist demnach durchaus unlogisch, von Ursachen einer Erscheinung zu reden. Sind wirklich mehrere Ursachen zugegen, so läßt sich deren Annahme nur aus eben so vielen Wirkungen rechtfertigen. Eine Wirkung läßt aber stets nur eine Ursache zu.

§. 214.

Anders scheint sich dieß zu verhalten, wenn wir auf die Art und Weise blicken, wie die Ursache selbst zu Stande kommt. Bei näherer Untersuchung finden wir jedesmal ein Zusammentreffen mehrerer Umstände, durch welches die Ursache sich bildet. Es kann uns aber auch eben so wenig entgehen, daß die Ursache nicht sowohl die Summe, als vielmehr das Product oft höchst verschiedenartiger Umstände darstellt. In so fern nun diese verschiedenen Verhältnisse durch ihr Zusammentreffen eine bestimmte Wirkung vollbringen, wurden sie häufig mißdeutet, und für verschiedene Ursachen an sich angesehen. Halten wir aber den Grundsatz fest, daß eine Wirkung nur eine Ursache enthalten, daß keine Ursache ohne Wirkung bleiben kann, so müssen wir nothwendig zu dem Schlusse berechtigt werden, daß die als verschiedene Ursachen aufgefaßten Verhältnisse erst durch ihren Conflict die Ursache begründen.

§. 215.

Die hier entwickelten Sätze stehen in einer innigen Beziehung zu unserem Gegenstande, und müssen sich, im Falle sie richtig sind, auf die Theorie der Krankheitsentwicklung anwenden lassen. Die Krankheit als niedere, unvollkommene, in einem höheren, vollkommeneren Organismus sich entwickelnde Lebensform ist gleich dem individuellen Leben überhaupt Naturerscheinung, und als solche Gegenstand der sinnlichen Anschauung und Wahrnehmung. Als Naturerscheinung stellt sie an sich betrachtet eine Wirkung dar, welche nothwendig eine Ursache voraussetzt. Diese Ursache muß aber ferner eben so nothwendig als eine innere in dem erkrankten Organismus selbst gesucht werden. Krankheitsursache kann deshalb so wenig von der Krankheit getrennt werden, wie Ursache von Wirkung überhaupt. Posita causa ponitur effectus.

§. 216.

Müssen wir bei jeder Naturerscheinung auf eine Ursache zurückschließen, so muß dieß von jedem objectiv werdenden Lebensprocesse in gleicher Weise gelten. Da aber ein Lebensproceß sich nie als etwas Beharrliches, Ruhendes, dem Beobachter darbietet, vielmehr als eine ununterbrochene, in einem steten Wechsel begriffene, Reihe von Thätigkeiten zu erkennen gibt, mit jedem Augenblicke ein anderer wird, so kann man leicht zu der Annahme verleitet werden, die früheren Erscheinungen als Ursache der späteren zu betrachten, während diese oft in gar keinem Causalitätsverhältnisse stehen. In der Krankheit, als einem besonders gestalteten, von der Norm abgewichenen Lebensprocesse, ist dieser Irrthum eben so leicht möglich. Zum Belege, daß er hier wirklich vorkommt und vorgekommen ist, erinnern wir nur an die alte Eintheilung der Krankheitserscheinungen in symptomata causae, morbi et symptomatum.

§. 217.

Die Bedingungen zum Erkranken müssen sich dem Erwähnten zu Folge sämmtlich in der Krankheitsursache vereint finden lassen. Da die Erörterung derjenigen Verhältnisse, unter welchen sich die Krankheitsursache bildet, Aufgabe der Aetiologie ist, von der Pathogenie vorausgesetzt wird (§. 5, 9.), so könnte dieselbe hier ganz mit Stillschweigen übergangen werden, wenn nicht manche Begriffe, zur Erläuterung des Folgenden, eine genauere Bestimmung erforderten. Ohne darum die Aetiologie selbst hier einzuschalten, wird es doch nicht unzweckmäßig seyn, ihr Object und die Art dessen Behandlung einer kurzen Betrachtung zu unterwerfen.

§. 218.

Auf die Beobachtung gestützt, daß verschiedene Verhältnisse durch ihr Zusammentreffen zur Bildung einer bestimmten Krankheit beitragen, ohne daß dieselbe durch eins dieser Verhältnisse allein nothwendig bedingt wird, wurde man zu der Annahme verschiedener Ursachen einer und derselben Krankheit veranlaßt (§. 214.). Je nachdem dieselben in einer näheren oder entfernteren, unmittelbaren oder mittelbaren Beziehung zu der nachfolgenden Krankheit zu stehen schienen, wurden sie auf verschiedene Weise eingetheilt. Der unumstößliche Grundsatz, daß eine Wirkung nur eine Ursache enthalten kann, fand im Ganzen so wenig Eingang, daß selbst die neuesten Schriften über Pathologie fast ohne Ausnahme noch von Krankheitsursachen handeln, und diese, auf mannigfache Art, mehr oder weniger systematisch classificirt, zur Schau tragen. Daß auf diesem Wege die klare Einsicht in die Natur des Erkrankens eine Beeinträchtigung erleiden mußte, bedarf keines Beweises.

§. 219.

Die Möglichkeit der Krankheitsentstehung setzt zunächst die Möglichkeit, von krankmachenden Einflüssen afficirt zu

werden, voraus. Diese liegt in dem zur Erhaltung des Lebens unumgänglich nothwendigen Verkehr des Organismus mit der äußeren Natur begründet, und wird Krankheitsanlage genannt. Die Krankheitsanlage heißt eine allgemeine, besser eine gemeinschaftliche, in so fern sie jedem belebten Wesen ohne Ausnahme zukommt, und blos die Möglichkeit von Krankheit überhaupt enthält, — eine besondere, in so fern sie auf einer von der Individualität abhängenden, besonderen Lebensbestimmung beruht, und eine besondere Empfänglichkeit für besondere Krankheiten in sich schließt. Nothwendig setzt die besondere Krankheitsanlage die allgemeine voraus; aber nicht umgekehrt.

§. 220.

Die gemeinschaftliche Krankheitsanlage kann nie fehlen, indem der Organismus, seiner Selbstbestimmung ungeachtet, stets eine gewisse Bestimmbarkeit durch die Außenwelt besitzt. Da kein Organismus seiner Idee vollkommen entspricht, von dem Gattungscharakter, vermöge seiner Individualität, mehr oder weniger abweicht, so kann auch die Lebensrichtung verschiedener Organismen nie völlig gleich seyn. Jeder Organismus steht deshalb in einer besonderen, eigenthümlichen Beziehung zu der Außenwelt, und zeigt eine besondere Empfänglichkeit für besondere Einflüsse derselben. Da hiervon die besondere Krankheitsanlage abhängt, so kann auch diese nie ganz fehlen, und muß in der innigsten Beziehung zu der Individualität stehen.

§. 221.

Alles, was zur Bildung der Individualität beiträgt, muß somit auch eine besondere Krankheitsanlage begründen. In so fern diese von Verhältnissen abhängt, welche auf keiner Abweichung von der Norm beruhen, zur natürlichen Entwicklung und Ausbildung des individuellen Organismus gehören, wie Alter, Geschlecht, Temperament, Habitus, Constitution u. s. w., wird sie besondere natürliche Krank-

heitsanlage genannt. Dieser gegenüber steht die sogenannte besondere widernatürliche, welche schon irgend eine individuelle Abnormität, z. B. abweichende Bildung eines oder mehrerer Theile voraussetzt. Nach ihrer Begründung zerfällt die Krankheitsanlage in die erbliche, angeborene und erworbene, deren Bedeutung sich von selbst ergibt.

§. 222.

Die oft aufgeworfene Frage, ob die Krankheitsanlage noch in den Kreis der relativen Gesundheit falle, oder an sich schon Krankheit darstelle, läßt sich nicht befriedigend beantworten, bevor wir uns über die Natur der Krankheitsanlage im Allgemeinen verständigt haben. Daß der Verkehr des Organismus mit der Außenwelt nur dann in gehöriger Art erfolgen könne, wenn sämmtliche Organe einem gemeinsamen Zwecke, dem Streben nach individueller Selbsterhaltung, entsprechen, setzen wir nach den früheren Untersuchungen als bekannt voraus. Aendert sich das Verhältniß der einzelnen Organe zu einander in solcher Art, daß dadurch die Einheit in dem Organismus aufgelöst wird, so ist dessen Existenz ohne Ausnahme bedroht, indem er die äußeren Einflüsse nicht mehr seinem Lebenszwecke gemäß reguliren, zu seiner eigenen Erhaltung verwenden kann.

§. 223.

Da es keine absolut Krankheit erregende Einflüsse gibt (§. 104.), so kann möglicher Weise auch in diesem Falle relative Gesundheit bestehen, wiewohl das Erkranken erleichtert ist. Wir haben es hier mit Krankheitsanlage zu thun, welche sich ohne Ausnahme auf ein Mißverhältniß der den Organismus constituirenden Theile zurückführen läßt, und nothwendig in demselben begründet liegen muß. Dieses Mißverhältniß kann möglicher Weise von allen Theilen des Organismus ausgehen, und wird um so mehr als Krankheitsanlage hervortreten, je stärker die dadurch bedingte Entzweiung des individuellen Lebens mit sich selbst ist.

§. 224.

Eine allgemeine Krankheitsanlage (wohl zu unterscheiden von der gemeinschaftlichen), welche alle Theile des Organismus in gleicher Art in Anspruch nimmt, läßt sich nicht nur nicht nachweisen, sondern muß sogar a priori gradezu unmöglich seyn, indem sie das als conditio sine qua non erforderliche Mißverhältniß im Organismus aufheben würde. Ein ungewöhnlicher Grad von Stärke und Schwäche des Lebens in allen Richtungen, vorausgesetzt, daß er in dieser Art überhaupt vorkommen kann, wird wohl ohne Zweifel den etwa entstandenen Krankheiten einen besonderen Charakter ertheilen müssen, keineswegs aber für sich allein als besondere Krankheitsanlage in Betracht kommen können.

§. 225.

Dem Erwähnten zu Folge muß jede Krankheitsanlage in so fern örtlich seyn, als sie von einem oder dem anderen Theile ausgehend, durch Beeinträchtigung, überhaupt durch Abänderung dessen Verrichtungen, ein Mißverhältniß in dem Organismus erzeugt. Dasselbe kann nun auf höchst mannigfaltige Weise zu Stande kommen, und beruht bald auf zu großer Reizbarkeit, bald auf Reizlosigkeit, bald auf Schwäche, Schlaffheit mit verminderter Energie, bald auf einseitig gesteigerter Thätigkeit einzelner Theile, oft mit vermehrter Energie u. s. w. Für die Theorie der Krankheitsbildung ist der Umstand, daß jede Krankheitsanlage örtlich ist, nicht minder einflußreich, als daß dieselbe nicht immer auf dieselbe Art bedingt wird. Es ist darum zu weit gegangen, wenn man jede Krankheitsanlage auf ein Vorherrschen des positiven Lebensfactors u. s. w. zurückführen will.

§. 226.

Mit der Gegenwart einer Krankheitsanlage ist die Krankheit selbst noch nicht immer unvermeidlich, indem es von der Art der äußeren Einflüsse abhängt, ob dieselben das als Krankheitsanlage bestehende Mißverhältniß so zu steigern im

Stande sind, daß dadurch die individuelle Zweckmäßigkeit aufgehoben wird, oder nicht. Die Krankheitsanlage kann sogar durch manche scheinbar ungünstige Verhältnisse so beschränkt werden, daß sich die Neigung in Krankheit überzugehen vermindert, oder gänzlich verliert. Auf diese Weise wird z. B. die Anlage zu phthisis florida durch eine mit thierischen Stoffen geschwängerte, an sich im Allgemeinen nur nachtheilige Luft, wo nicht gänzlich getilgt, doch wenigstens in hohem Grade beschränkt, während sie durch eine reine, sauerstoffreiche, im Allgemeinen ohne Widerrede heilsame Luft am schnellsten in Krankheit übergeführt wird u. s. w. Es darf darum nicht befremden, manche Menschen unter scheinbar nachtheiligen Verhältnissen, unter welchen die Mehrzahl erkranken würde, gesund bleiben zu sehen. Unstreitig liegt dieß weniger in der Accommodation, als in der directen Beschränkung der Krankheitsanlage durch die besonderen, äußeren Verhältnisse begründet.

§. 227.

Da die Krankheitsanlage noch besondere, äußere Verhältnisse als nothwendige Bedingung des Ueberganges in Krankheit voraussetzt, so kann sie für sich allein noch nicht wirkliche Krankheit seyn, und fällt deshalb der Regel nach noch in die Sphäre der relativen Gesundheit. Wir dürfen aber nicht übersehen, daß das die Anlage bedingende Mißverhältniß eines Theiles zu den übrigen durch manche Einflüsse bereits so sehr gesteigert seyn kann, daß es die Aufhebung der individuellen Zweckmäßigkeit zur Folge hat, an sich schon Krankheit, wenn auch noch räumlich beschränkte, darstellt. Auch in diesem Falle haben wir in Beziehung auf die noch nicht in den Kreis des Erkrankens gezogenen Theile eine Krankheitsanlage, wiewohl diese in Beziehung auf den davon befallenen Theil Krankheit genannt werden muß.

§. 228.

Die verschiedene Bedeutung der Krankheitsanlage an

sich ergibt sich schon aus der alten Eintheilung in natürliche und widernatürliche. Die natürliche, die gemeinschaftliche sowohl, als die besondere (§. 221.), gehört offenbar noch der relativen Gesundheit an, während die sogenannte widernatürliche der Krankheit schon näher steht, mitunter wirkliche Krankheit darstellt, welche aber als Anlage zu einer anderweitigen Krankheit vorzugsweise aufgefaßt wird. So begründen z. B. Lungentuberkeln eine besondere Anlage zu Lungenschwindsucht, welche offenbar als sogenannte widernatürliche bezeichnet werden muß, weil sie nicht mit der natürlichen (der Natur im Normalzustande entsprechenden) Entwicklung vereinbar ist.

§. 229.

Können demnach manche Mißverhältnisse in dem Organismus auf doppelte Weise, als Krankheit einerseits, und als Krankheitsanlage andererseits aufgefaßt werden, so muß der Grundsatz: „a potiori fit denominatio“ in concreten Fällen stets geltend gemacht werden. Um Irrungen vorzubeugen, nennen wir ein Mißverhältniß nur dann Krankheitsanlage, wenn die erfahrungsgemäß aus demselben hervorgehende Krankheit nicht ohne vermittelnde Einwirkung besonderer Einflüsse zu Stande kommen kann. Ist jedoch die später hinzutretende Krankheit die unmittelbare Folge der früher vorhandenen Abnormität, z. B. Eiterung nach Entzündung, so kann letztere nicht als Anlage geltend gemacht werden. Wir haben in diesem Falle nur verschiedene Entwicklungsstufen eines und desselben Processes, welche als solche in keinem Causalitätsverhältnisse stehen können (§. 216.), da sie eine Ursache voraussetzen.

§. 230.

Die Anlage, sie mag an sich betrachtet schon Krankheit seyn, oder nicht, begründet immer die Geneigtheit zum Erkranken, versetzt den Organismus in eine solche Stimmung, vermöge welcher er sich in Beziehung auf äußere Einflüsse

minder selbstständig behaupten kann. Sind diese von der Art, daß sie die Krankheitsanlage in wirkliche Krankheit überführen, so heißen sie schädliche Einflüsse, welche aber, wie sich aus dem oben (§. 226.) angeführten Beispiele ergibt, stets nur relative sind und seyn können. Sie werden herkömmlicher Weise Gelegenheitsursachen genannt, in so fern sie den letzten Impuls, gleichsam die Gelegenheit zur Entstehung der Krankheit aus der Anlage abgeben.

§. 231.

Nur in Beziehung auf eine Krankheitsanlage kann demnach von einer Gelegenheitsursache die Rede seyn, indem kein Einfluß an sich die Dignität einer Gelegenheitsursache haben kann. Man fehlte aber darin nicht selten, daß man gewisse Verhältnisse, welche erfahrungsgemäß den Uebergang in Krankheit zu bewerkstelligen im Stande sind, an sich als Gelegenheitsursachen auffaßte, sich damit begnügte, dieselben als Schädlichkeit gewürdigt zu haben, ohne sich über deren Wirkungsweise zu verständigen. Da aber die Wirkung aller Außendinge auf den Organismus durch diesen selbst dem größeren Theile nach bestimmt, wenigstens modificirt wird, so muß die jedesmalige Stimmung des Organismus in Beziehung auf die Gelegenheitsursache ganz vorzüglich berücksichtigt werden. Ohne Empfänglichkeit für einen bestimmten Einfluß ist keine Wirkung möglich, wenn auch die Einwirkung, als äußere Bedingung der Wirkung, besteht. Die Krankheitsanlage, als nothwendiges Requisit zum Erkranken, macht demnach erst den Organismus den krank machenden Einflüssen zugängig, und verwandelt sie in sogenannte Gelegenheitsursachen.

§. 232.

Sehen wir dagegen ab von dem erwähnten Verhältnisse der Anlage zu der Gelegenheitsursache, betrachten wir die sogenannten schädlichen Einflüsse an sich, so finden wir, daß manche derselben das Erkranken auch noch auf eine

ganz andere Weise vermitteln, dadurch nämlich, daß sie den Organismus in eine solche Stimmung versetzen, vermöge welcher derselbe erst für andere krank machende Potenzen empfänglich wird. Dieses Empfänglichwerden bedingt aber eine Krankheitsanlage, welche wir in Rücksicht auf ihre Begründung als erworbene auffassen. Da die erwähnten schädlichen Einflüsse nicht Krankheit für sich setzen, sondern den Organismus erst durch vermittelnde Erzeugung einer Anlage indirect zum Erkranken vorbereiten, so werden sie von den Pathologen mit dem Namen vorbereitende, disponirende Ursachen, belegt.

§. 233.

So wichtig diese Unterscheidung der schädlichen Einflüsse in gelegenheitliche und vorbereitende ist, so sehr sie sich auf eine treue Naturbeobachtung stützt, so kann sie doch leicht zu einer irrigen Ansicht verführen, wenn man den relativ bestehenden Unterschied zu einem absoluten erheben will. Es ist nämlich wohl zu beherzigen, daß ein und derselbe Einfluß bald als Gelegenheitsursache, bald als vorbereitende in Betracht kommen kann, je nachdem er mit einer Krankheitsanlage zusammentrifft, oder diese erst, gewöhnlich durch längere Einwirkung, hervorruft. Da es aber, wie wir schon öfters angedeutet haben, keine absolute Schädlichkeiten gibt, so darf es keineswegs befremden, gewisse Verhältnisse unter bestimmten Umständen als Gelegenheitsursache, unter anderen als vorbereitende, sogar als heilsame Einflüsse auftreten zu sehen. Als Beispiel mögen nur die sogenannten sechs nicht natürlichen Dinge im Sinne der Alten erwähnt werden, welche eben so wohl Gegenstand der Aetiologie, als auch der Diätetik sind.

§. 234.

In Erwägung des Grundsatzes, daß in concreto jeder Erscheinung nur eine Ursache zu Grunde liegt, welche jedoch durch verschiedene concurrirende Verhältnisse erzeugt seyn

kann, betrachten wir die sogenannten vorbereitenden und Gelegenheitsursachen naturgemäß als ursächliche Momente oder Elemente der Krankheit. Zu diesen gehört auch die Krankheitsanlage, mag sie auch angeboren oder angeerbt seyn, indem sie nie für sich allein, sondern stets nur durch ihr Zusammentreffen mit einer ihr entsprechenden, sie steigernden Gelegenheitsursache, Krankheit hervorruft.

§. 235.

Wird auch in der Pathologie von verschiedenen Krankheitsursachen gehandelt, so beweist doch schon deren Eintheilungsweise, daß man keine derselben für sich allein als vollgiltigen Grund der Krankheit anerkennen konnte. Indem die disponirende sowohl, als die Gelegenheitsursache, zu der nachfolgenden Krankheit in keiner unmittelbaren, directen Beziehung steht, so wurden beide zusammen als entfernte Ursachen bezeichnet. Als Gegensatz derselben nahm man noch eine nächste Ursache als unmittelbare Bedingung der Krankheit an.

§. 236.

Die nächste Ursache oder der nächste Grund der Krankheit, entspringt erst aus dem Conflicte der Anlage mit der Gelegenheitsursache, beruht stets auf einer solchen inneren Veränderung der Lebensverhältnisse des Organismus, bei welcher die Krankheit unvermeidlich ist. Sie fällt darum nothwendig mit der Krankheit selbst zusammen, kann so wenig ohne diese, wie diese ohne jene auftreten, so daß beide nur in der Idee von einander getrennt werden können. Die Annahme einer nächsten Ursache wird aber in der That ganz überflüssig, sobald wir überhaupt nur eine Ursache einer concreten Erscheinung anerkennen, und muß deshalb in jeder Hinsicht mit der Krankheitsursache im obigen Sinne (§. 213.) zusammenfallen. Nächste oder wahre Ursache kann sie blos in Beziehung auf die sogenannten entfernten Ursachen genannt werden.

§. 237.

Zersplitterte man bisher in der Aetiologie auf der einen Seite die Krankheitsursache allzu sehr, wurde bei der Aufstellung mehrerer Krankheitsursachen die richtige Einsicht in die Natur des Erkrankens nicht wenig getrübt, so fehlte man auf der anderen Seite nicht minder häufig darin, daß man gewisse, ganz verschiedene Verhältnisse nicht gehörig trennte, irrthümlicher Weise als gleichbedeutend ansah. Dahin gehört namentlich die Beziehung der nächsten Ursache zu dem Wesen der Krankheit, welche man mit wenigen Ausnahmen aus einem unrichtigen Standpuncte auffaßte. Die Wichtigkeit der Unterscheidung beider für Theorie und Praxis macht hier eine kurze Erörterung ihres gegenseitigen Verhaltens unumgänglich nothwendig.

§. 238.

Wir können an jedem Dinge die sinnlich wahrnehmbare, in die Erscheinung tretende Seite, die äußere Form, und die innere, der Form nothwendig zu Grunde liegende Bedingung, die Natur, innere Beschaffenheit, das Wesen, unterscheiden. Jede Lebensform setzt einen Lebensproceß als wesentliche Bedingung voraus; folglich auch die Krankheit. Das Wesen der Krankheit ist demnach in dem dieselbe bedingenden Krankheitsprocesse zu suchen. Da aber der Krankheitsproceß als solcher nicht objectiv werden kann, sich stets nur mittelbar durch Abänderung der sinnlichen Eigenschaften des Organismus kund gibt, so schließen wir erst aus den Erscheinungen auf das Vorhandenseyn einer Krankheit, ohne die Erscheinungen für sich als die Krankheit in Anspruch zu nehmen, indem wir die Form nur in der Idee von dem Wesen entkleiden können.

§. 239.

Enthält die nächste Ursache den vollgiltigen Grund der Krankheit, so muß sie nothwendig auch deren Wesen bedingen, indem der Begriff der Krankheit erst aus der Verbin-

dung der Form und des Wesens hervorgeht, oder vielmehr, indem wir die Krankheit auf subjectivem Wege in Form und Wesen zergliedern, welche nie isolirt auftreten können. Indem die nächste Ursache in concreto eine bestimmte, innere Veränderung der individuellen Lebensverhältnisse darstellt, welche den zureichenden Grund einer bestimmten Krankheit in sich schließt, so müssen sich aus ihr ohne Widerrede alle wesentliche Erscheinungen der Krankheit ableiten lassen.

§. 240.

Nächste Ursache und Wesen der Krankheit verhalten sich zu einander wie Ursache und Wirkung überhaupt, fallen demnach zwar zusammen, wie Ursache und Wirkung überhaupt zusammen fallen, ohne indessen identisch zu seyn. Ist das Wesen der Krankheit ein von der Norm abgewichener, die individuelle Zweckmäßigkeit gefährdender Lebensproceß, so ist dieser erst durch die nächste Ursache vermittelt, so zwar, daß beide nicht ohne einander gedacht werden können.

§. 241.

Ein anderes Unterscheidungsmerkmal des Wesens und der nächsten Ursache liegt in der Art und Weise, wie sie zu unserer Wahrnehmung gelangen. Die Aufsuchung des Wesens geschieht nämlich stets auf analytischem, die der nächsten Ursache auf synthetischem Wege. Zum Behufe der Erforschung des Wesens einer Krankheit fassen wir sämmtliche Erscheinungen derselben auf, und suchen sie auf eine gemeinschaftliche Quelle, auf ein Princip, zurückzuführen. Umgekehrt verfahren wir bei der Ermittelung der nächsten Ursache. Hier verfolgen wir nämlich die Wirkungsart der ursächlichen Momente Schritt vor Schritt bis zu derjenigen inneren Veränderung im Organismus, welche den zureichenden Grund der vorhandenen Krankheit (Wesen und Form) enthält.

§. 242.

Die nächste Ursache ist nicht sowohl als die Summe, sondern vielmehr als das Product der entfernten zu betrachten, so wie die Krankheit, ihrem Wesen und ihrer Form nach, als Product der nächsten Ursache angesehen werden muß. Verschiedene Factoren können möglicher Weise ein gleiches Product liefern. Es kann darum auch einer ihrem Wesen nach gleichen Krankheit unter Umständen eine verschiedene nächste Ursache zu Grunde liegen. Scheint diese Behauptung einen Widerspruch zu enthalten, so wird sich dieser durch ein Beispiel am leichtesten lösen lassen. Plötzliche Aufhebung der Verrichtungen, Lähmung des Gehirnes, nennen wir Schlagfluß. Alle Erscheinungen desselben lassen sich auf eine gemeinschaftliche Quelle, die Gehirnlähmung, zurückführen, welche wir darum mit Recht als dessen Wesen anerkennen. Verfolgen wir aber die Wirkungsweise der ursächlichen Momente, so finden wir als nächste Ursache bald Ueberfüllung, bald Zerreißung der Gehirngefäße, bald wahre Erschöpfung der Sensibilität des Gehirnes u. s. w., während das Wesen in allen diesen Fällen dasselbe ist. Mit Sprengel könnte man deshalb das Wesen auf die Gattung, die nächste Ursache aber auf die Art der Krankheit beziehen.

§. 243.

Die Folgen der Verwechselung des Wesens und der nächsten Ursache haben nicht blos auf die Pathologie, sondern auch auf die Therapie Bezug. Herkömmlicher Weise wird der therapeutische Grundsatz, daß die directe Behandlung einer Krankheit durch deren Wesen bestimmt werden müsse, in den meisten Handbüchern wiederholt, ohne hinsichtlich seiner Richtigkeit im Mindesten in Zweifel gezogen zu werden. Bezieht sich aber das Wesen auf die Gattung, die nächste Ursache auf die Art der Krankheit (§. 142.), so kann ersteres nur eine generelle, niemals hingegen eine specielle Heilanzeige abgeben. Wenn auch den Arzt generelle

Indicationen oft leiten müssen, so hat er es doch stets mit concreten Krankheitsfällen zu thun, für welche nur die nächste Ursache eine bestimmte Heilanzeige begründeu kann.

§. 244.

Wir suchen zwar, um das oben gebrauchte Beispiel beizubehalten, bei dem Schlagflusse die Lähmung des Gehirnes, als dessen Wesen, zu beseitigen, vermögen dieß aber nur auf rationelle Weise nach genauer Ergründung der nächsten Ursache. Dadurch allein wird es begreiflich, daß der Schlagfluß in einem Falle durch Blutentleerungen, in einem anderen durch flüchtige Reizmittel gehoben werden kann, je nachdem dessen nächste Ursache eine verschiedene ist. Es beruht demnach auf einer durch Nichtbeachtung des Unterschiedes zwischen dem Wesen und der nächsten Ursache veranlaßten Täuschung, daß die directe Cur einer Krankheit durch das Wesen bestimmt werde.

§. 245.

Die Resultate der bisherigen Untersuchungen über die Bedingungen zum Erkranken lassen sich in folgende Sätze zusammen fassen:

1) Die Krankheitsanlage ist an sich nicht nothwendig Krankheit; aber eine Krankheit kann die Anlage zu einer anderen enthalten.

2) Vorbereitende und Gelegenheitsursache sind blos relativ verschieden.

3) Weder die Anlage, noch die Gelegenheitsursache erzeugen für sich Krankheit.

4) Die Krankheitsursache ist stets das Product der entfernten ursächlichen Momente, entsteht aber nur durch das Zusammentreffen der Anlage mit einer dieselbe steigernden Gelegenheitsursache.

5) In der Krankheitsursache sind alle Bedingungen zum Erkranken vereint.

6) Sie fällt darum mit der sogenannten nächsten Ursache zusammen, ist aber

7) von dem Wesen der Krankheit verschieden.

8) Sie ist stets eine innere, im Organismus selbst liegende.

9) Sie ist stets eine einfache, und schließt andere sogenannte Krankheitsursachen aus.

§. 246.

Gegen den unter 3 aufgestellten Satz sind öfters bedeutende Zweifel erhoben worden, welche wir, um dem Vorwurfe der Einseitigkeit zu entgehen, nicht unberücksichtigt lassen dürfen. Man hat den Satz, daß weder die Anlage, noch die Gelegenheitsursache für sich Krankheit erzeugen, auf doppelte Weise als unrichtig, wenigstens nicht ohne Ausnahme richtig, darzustellen versucht, indem man durch Beispiele zu erläutern suchte, daß Krankheit sowohl aus der Anlage, als auch aus der Gelegenheitsursache einzig und allein entspringen könne. Wenden wir uns darum zunächst zur Beleuchtung des ersten Einwurfes.

§. 247.

Es läßt sich nicht in Abrede stellen, daß Krankheitsanlagen, vorzüglich angeerbte, längere Zeit in latentem Zustande vorhanden sind, gleichsam schlummern, bei den verschiedenen Gliedern einer Familie aber in derselben Lebensperiode in Krankheit übergehen. Dieser Uebergang erfolgt in der Regel nur dann, wenn das von der Anlage betroffene Organ während einer Entwicklungsperiode einen hervorstechenden Einfluß auf den gesammten Lebensproceß gewinnt. Jeder Entwicklungsvorgang ist, wenn auch nur vorübergehend, mit einer Disharmonie in dem Organismus verbunden, bei welcher sich dieser gegen Beschränkungen minder selbstständig zu behaupten vermag. Als Anlage bestehende Unvollkommenheiten des sich entwickelnden Organes treten jetzt stärker hervor, und können nicht so leicht ohne merkliche Störung vom Ganzen ausgeglichen werden, wie früher.

§. 248.

Für sich allein bedingen die Entwicklungen keine Krankheit, wohl aber erleichtern sie das Erkranken, indem das durch sie gesetzte Mißverhältniß im Organismus theils eine (natürliche) Anlage begründet, theils eine früher vorhandene unter Umständen zu steigern im Stande ist (§. 199.). Einflüsse, welche sonst als scheinbar gleichgiltige kaum in Betracht kommen, sind oft geeignet, während einer Entwicklung Krankheit hervorzurufen, indem sie den mit sich selbst entzweiten Organismus doppelt feindlich afficiren. Der scheinbaren Geringfügigkeit wegen werden aber diese Einflüsse leicht übersehen, verkannt, um so weniger als krankmachende Potenzen gewürdigt, als sie nicht selten schon längere Zeit ohne bemerkbaren Nachtheil zugegen waren.

§. 249.

Enthielten die Entwicklungen den zureichenden Grund zum Erkranken, so müßte dieses von ihnen unzertrennlich seyn, während sie doch bei der Mehrzahl ohne Störung der individuellen Zweckmäßigkeit verlaufen. Die Nothwendigkeit des Einwirkens von gelegenheitlichen Momenten ergibt sich auch auf unzweideutige Weise aus dem Erfahrungssatze, daß wir durch Regulirung der äußeren Einflüsse den Uebergang einer erblichen Anlage in wirkliche Krankheit, selbst während der Entwicklung des davon befallenen Organes, zu verhüten im Stande sind. Oft geschieht dieß auch zufällig, wenn sich der Mensch unter Verhältnissen befindet, welche der Steigerung und Entwicklung der vorhandenen Anlage nicht günstig sind (§. 197.). Dadurch erhält zugleich der unter 4 (§. 245.) aufgestellte Satz eine neue Stütze.

§. 250.

Beruht die Annahme, daß Krankheitsanlage ohne Vermittelung einer Gelegenheitsursache in Krankheit übergehen könne, dem Erwähnten zu Folge auf einer Täuschung, so haben wir jetzt noch den zweiten Einwurf, daß manche schäd-

liche Einflüsse ohne Mitwirkung einer Anlage Krankheit erzeugen können, einer Beleuchtung zu unterwerfen. Ohne vorerst auf die Betrachtung specieller Fälle einzugehen, ist zu erinnern, daß der Begriff eines schädlichen Einflusses stets nur relativ seyn kann, indem jeder Einfluß nur dann eine schädliche Wirkung vollbringt, wenn er mit einem für ihn empfänglichen Organismus in Conflict tritt. Ohne Empfänglichkeit fällt jede Wirkung weg, sey sie nun eine relativ heilsame oder schädliche. Da aber die Empfänglichkeit für schädliche Einflüsse mit der Krankheitsanlage (§. 219.) zusammenfällt, so muß der obige Einwurf, als aus einer irrigen Ansicht über das Verhalten des Organismus in Beziehung auf äußere Einflüsse entsprungen, schon a priori als unbegründet erscheinen.

§. 251.

Eine unbefangene Prüfung derjenigen Fälle, welche als Beleg für die aufgestellte Behauptung dienen sollen, liefert ein gleiches Resultat. Verschiedene schädliche Potenzen scheinen allerdings ohne vorhandene Anlage Krankheit erzeugen zu können, und zwar theils, wenn sie lange anhaltend, theils, wenn sie mit großer Heftigkeit plötzlich auf den Organismus einwirken. Ersteres gilt vorzüglich von den Miasmen, letzteres von den mechanischen und chemischen Schädlichkeiten. Der Umstand, daß die Miasmen (streng geschieden von den Contagien) niemals bei flüchtiger Einwirkung Krankheit bedingen, entkräftet die obige Behauptung schon vollkommen. Durch die längere Einwirkung versetzen die Miasmen den Organismus allmälig in eine solche Stimmung, daß er zum Erkranken geneigt wird. Sie wirken demnach zunächst als vorbereitende Ursache, erzeugen eine (erworbene) Anlage, und nehmen später in Beziehung auf diese die Dignität einer Gelegenheitsursache an (§. 233.).

§. 252.

Besitzt auch der Organismus in Beziehung auf äußere

Einflüsse eine gewisse Selbstständigkeit, so ist diese doch keine unbegränzte. Immer geht derselben auch im Normalzustande eine gewisse Abhängigkeit parallel. Die Selbstständigkeit, Selbstbestimmung, kann darum möglicher Weise auch bei dem relativ gesundesten Organismus durch äußere Einflüsse allzu sehr beschränkt, selbst überwältigt werden, wenn diese einen bestimmten Stärkegrad überschreiten. Aetzmittel erfordern keine besondere Empfänglichkeit, Feuer und Glühhitze zerstört jeden Organismus, so wie jeder durch übermäßige mechanische Einwirkung, z. B. Zermalmung, vernichtet wird. Geschieht diese Vernichtung oft sogar ohne vermittelnde Wirkung einer Krankheit, wie bei vielen gewaltsamen Todesarten, so geht derselben doch häufig Krankheit voraus.

§. 253.

Alle diese Einflüsse würden ohne alle Empfänglichkeit von Seite des Organismus keine schädliche Wirkung vollbringen, keine Krankheitsursache hervorrufen können. Geschieht dieß aber dennoch ohne nachweisbare, besondere Anlage, so können wir hierdurch blos zu dem Schlusse berechtigt werden, daß die gemeinschaftliche, allen belebten Wesen zukommende, auf die Wechselwirkung des Organismus mit der Außenwelt gegründete Anlage, in den erwähnten Fällen zur Bildung von Krankheit genüge. Wollte man darum den obigen Einwurf so stellen, daß manche Einflüsse ohne besondere Anlage Krankheit erregen konnen, so ließe sich nichts dagegen einwenden. Der Satz, daß sich alle Bedingungen zum Erkranken im Allgemeinen auf das Zusammentreffen einer Anlage mit einer ihrer Entwicklung günstigen Gelegenheitsursache zurückführen lassen, steht aber dennoch unerschüttert.

II. Gesetzmässige Entwicklung der Krankheit.

§. 254.

Mit der Gegenwart einer Krankheitsanlage, sie sey nun angeerbt, angeboren, oder später erworben, ist das

Streben vorhanden, unter Einwirkung begünstigender Verhältnisse wirkliche Krankheit zu erzeugen. Fehlen die relativ schädlichen Einflüsse, oder befindet sich der Organismus unter solchen Verhältnissen, welche die Anlage beschränken, anstatt sie zu steigern, so wird diese sich entweder verlieren, oder doch wenigstens in der Art vermindern, daß Krankheit nicht zu Stande kommen kann. Sind dagegen die Bedingungen zum Erkranken vorhanden (§. 253.), ohne daß dieselben durch die im ersten Abschnitte geschilderten Hilfsmittel der Natur aufgehoben werden können, so ist der Uebergang der Anlage in wirkliche Krankheit unvermeidlich. Dieß findet überall Statt, wo sich eine Krankheitsursache gebildet hat, von welcher die Krankheit stets unzertrennlich ist.

§. 255.

Steht auch der Organismus in einem ununterbrochenen Verkehre mit der Außenwelt, so kann doch letztere nicht auf alle Theile desselben in gleicher Art einwirken. Die Sinnorgane, die Ausbreitungen des Hautsystemes, die äußere Haut, die Schleimhaut des Magens und Darmcanales, der Respirations-, Harn- und Geschlechtsorgane, sind der unmittelbaren Einwirkung der Außenwelt ausgesetzt, und werden, da von ihnen die relativ schädlichen, äußeren Einflüsse zunächst aufgenommen werden, in der Pathologie mit dem Namen der Aufnahmsorgane oder Vorhallen der Krankheit, atria morborum, belegt.

§. 256.

Die Aufnahme der schädlichen Einflüsse hat nur dann unmittelbar Krankheit zur Folge, wenn die vorhandene Anlage in den Aufnahmsorganen selbst ihren Sitz hat. Ist dieß nicht der Fall, so kann Krankheit nur dann erfolgen, wenn sich die Wirkung der schädlichen Einflüsse mittelbar bis auf den von der Anlage betroffenen Theil erstreckt. Daß dieß geschehen könne, wird aus der Einrichtung des Organismus begreiflich, in welchem alle Theile, als Glieder ei-

nes Ganzen, in einer gegenseitigen Beziehung stehen, vermöge deren sich die Affection des einen Theiles auch in den ursprünglich nicht beeinträchtigten zu reflectiren vermag. Nothwendig ist die Fortpflanzung der schädlichen Einflüsse auf das krankhaft disponirte Organ nicht, und die Natur kann unter den oben erwähnten Bedingungen theils durch Assimilation, theils durch Reaction, das bedrohte Gleichgewicht des Organismus aufrecht erhalten, und auf diesem Wege die Bildung der Krankheit vereiteln.

§. 257.

Die Art und Weise, wie sich die Wirkung der schädlichen Einflüsse von den Aufnahmsorganen aus weiter verbreitet, ist verschieden. Die Weiterverbreitung geschieht nämlich

1) Durch Einsaugung, Resorption. Diese findet vorzüglich Statt bei materiellen Schädlichkeiten, Contagien, Giften u. s. w. Die mit der Blut- und Säftemasse vermischten Stoffe werden auf dem Wege der Circulation von der Stelle ihrer Aufnahme aus fortgeleitet, und kommen auf diese Weise mit Theilen in Conflict, welche ursprünglich von ihnen nicht afficirt werden können. Daß dem also sey, ergibt sich auf unumstößliche Weise durch den Erfahrungssatz, daß wir durch Compression der Gefäße, vorzüglich der lymphatischen, die Verbreitung mancher thierischer Gifte und Ansteckungsstoffe, z. B. des Schlangengiftes, des Contagiums der Wasserscheu u. s. w. zu verhüten im Stande sind. Der Nutzen der Anwendung trockener Schröpfköpfe auf vergiftete Wunden erklärt sich nicht blos durch die Aussaugung des Giftes, sondern größtentheils durch den Druck, welchen die Ränder der luftleeren Schröpfköpfe auf die Umgebung der Wunde ausüben, und dadurch die Aufsaugung verhindern.

§. 258.

2) Durch Durchdringung, Penetration. Auf diesem Wege werden vorzüglich Imponderabilien, Licht,

Galvanismus u. s. w. von den Aufnahmsorganen aus weiter verbreitet. Auch scheinen tropfbare Flüssigkeiten, ohne eigentlich aufgesaugt zu werden, das organische Gewebe durchdringen zu können, worauf sich z. B. die sogenannte Endosmose nach Dutrochet gründet. Mit Hilfe des Galvanismus läßt sich diese Durchdringung im lebenden Organismus auf augenscheinliche Weise versinnlichen. Leitet man nämlich den + EPoldraht einer galvanischen Säule in eine Schale mit sehr verdünnter Alkaliauflösung, den — EPoldraht in eine andere Schale mit sehr verdünnter Säure, und setzt beide Flüssigkeiten mittelst beider Hände in leitende Verbindung, so findet man nach Verlauf einer Stunde an dem — EPoldraht statt der Säure freies Alkali, an dem + EPoldraht statt des Alkali freie Säure (Kastner). Beide Stoffe haben also den Körper durchwandert, gleichviel ob als solche, oder als verflüchtigte.

§. 259.

3) Durch Consensus und Antagonismus. Kann auch einerseits durch die als Consensus und Antagonismus erscheinende Wechselbeziehung der einzelnen Theile auf die früher geschilderte Weise der Organismus vor dem Erkranken geschützt werden, so gibt sie doch andererseits das wichtigste Mittel zur Weiterverbreitung schädlicher Einflüsse ab. Unter Verhältnissen, wo weder eine Aufsaugung, noch eine Durchdringung Statt findet, wo von keiner Fortleitung eingedrungener, materieller Schädlichkeiten die Rede seyn kann, werden ursprünglich nicht beeinträchtigte Theile blos durch Consensus oder Antagonismus auf solche Art mittelbar afficirt, daß sich in ihnen der Krankheitsproceß vorzugsweise ausspricht. Vorzüglich gilt dieß unter Umständen, wo das mit der Krankheitsanlage behaftete Organ zu dem zunächst feindlich afficirten in einer innigeren Wechselbeziehung steht.

§. 260.

Wir haben bereits früher nachzuweisen versucht, daß es keine allgemeine Krankheitsanlage geben könne, daß jede Krankheitsanlage in so fern als örtlich angesehen werden müsse, als sie in einem oder dem anderen Theile haftend, durch Abänderung dessen Beziehung zu den übrigen ein Mißverhältniß im Organismus erzeuge, und diesen erst dadurch zum Erkranken geneigt mache. Krankheit setzt eine Steigerung der Krankheitsanlage durch eine sogenannte Gelegenheitsursache voraus. Letztere kann nicht anders wirksam werden, als daß sie mit dem krankhaft disponirten Theile in Conflict tritt. Dieß ist dem Obigen zu Folge nicht immer unmittelbar möglich, kann aber auf mehrfache Weise mittelbar bewerkstelligt werden.

§. 261.

Sobald die Krankheitsanlage durch unmittelbare oder mittelbare Einwirkung der Gelegenheitsursache eine solche Steigerung erleidet, bei welcher die individuelle Zweckmäßigkeit nicht ferner bestehen kann, bildet sich Krankheitsursache, und mit ihr nothwendig Krankheit. Die Krankheit selbst ist nie allgemein, wenigstens nie in der Art, daß sie alle Theile des Organismus in völlig gleicher Weise in Anspruch nähme. Sie geht stets von irgend einem besonderen, und zwar von dem mit der Krankheitsanlage behafteten Theile aus, hat hier ihren Mittelpunct, Krankheitsherd, von welchem aus sie sich aber möglicher Weise weiter verbreiten kann.

§. 262.

Eine ganz allgemeine Krankheit ist so wenig denkbar, wie eine allgemeine Anlage im strengsten Sinne des Wortes; wenigstens würde sie als solche nie bestehen können, indem sie augenblicklich den Untergang des von ihr befallenen Organismus zur Folge haben müßte. Allgemeine Krankheiten in dem gewöhnlichen Sinne sind solche, welche durch Beeinträchtigung der wichtigsten Verrichtungen eine mit der

individuellen Zweckmäßigkeit nicht vereinbare Umänderung der Lebensverhältnisse des Organismus zur Folge haben. Immer gehen auch sie von einem Puncte aus, sind Anfangs örtlich, und besitzen in ihrem späteren Verlaufe, selbst auf der höchsten Stufe ihrer Entwicklung, einen Krankheitsherd, in welchem sie sich vorzugsweise aussprechen, wenn sie sich auch im Ganzen reflectiren.

§. 263.

Da jedes Organ ein mehr oder weniger selbstständiges, von den übrigen relativ unabhängiges Leben führt, so kann dasselbe möglicher Weise bis auf einen gewissen Grad von der Norm abweichen, ohne den Gesammtorganismus in Mitleidenschaft zu ziehen. Sämmtliche Krankheitsanlagen gründen sich auf diese vita propria der einzelnen Organe. Es wird aber dadurch auch begreiflich, daß einzelne Theile für sich wirklich erkranken können, ohne ihr Leiden nothwendig auf die übrigen übertragen zu müssen. Hierin liegt die Möglichkeit zur Entstehung der örtlichen Krankheit. Diese ist aber überall zugegen, wo irgend ein Theil in der Art vom Normalzustande dauernd abweicht, daß er zu seinen Verrichtungen mehr oder weniger unfähig wird, ohne daß der Organismus, als Ganzes betrachtet, an dieser Beeinträchtigung merklichen Antheil nimmt.

§. 264.

Es ist einleuchtend, daß keine Affection eines Theiles für den Organismus ganz gleichgiltig seyn kann, daß dieser an jeder derselben mehr oder weniger Antheil nehmen wird, daß somit am wenigsten eine örtliche Krankheit in dem Sinne denkbar ist, daß sich deren Einfluß blos auf den ergriffenen Theil beschränke. Die wechselseitige, auf Erhaltung des Ganzen berechnete Verkettung der einzelnen Theile, die conspiratio partium ad salutem, macht es nothwendig, daß dieselben an ihren besonderen Affectionen gegenseitig Antheil nehmen. Dieser Antheil ist aber, wie wir bereits früher

gesehen haben, kein blos passiver, sondern der Regel nach ein activer, auf Ausgleichung eines obwaltenden Mißverhältnisses berechneter. Er trägt deshalb nicht selten dazu bei, eine örtliche Störung weniger fühlbar zu machen, dem beeinträchtigten Theile eine solche Erleichterung zu verschaffen, daß er sich von wirklicher Krankheit frei erhalten kann. Aber auch bei bereits erfolgter örtlicher Krankheit kann der thätige Antheil des Organismus nie fehlen, und ist sogar das einzige Mittel, der Weiterverbreitung derselben Schranken zu setzen.

§. 265.

Ist es demnach nur scheinbar, daß bei einer örtlichen Krankheit der Reflex auf die übrigen, nicht direct beeinträchtigten Theile gänzlich fehlt, so besteht der Unterschied zwischen örtlicher und allgemeiner Krankheit blos darin, daß bei letzterer die Zweckmäßigkeit des Ganzen gestört ist, bei ersterer nicht. Jede Krankheit ist bei ihrem Beginne örtlich, besitzt einen Herd, von welchem sie sich ausbreitet, um allgemein zu werden, ohne daß ihr Allgemeinwerden jedoch absolut nothwendig wäre.

§. 266.

Mit der Bildung der Krankheitsursache bildet sich niemals sogleich allgemeine Krankheit aus, sondern immer tritt ein Mittelzustand, die örtliche Krankheit ein, welche man aber häufig irriger Weise theils noch als die Anlage, theils als die nächste Ursache betrachtete. Im strengsten Sinne muß jede Anlage nur als die Anlage zu örtlicher Krankheit angesehen werden, welche letztere erst den Uebergang in allgemeine Krankheit vermittelt, diese aber nicht nothwendig bedingt. Beschränkt man den Begriff von örtlicher Krankheit nicht allzu sehr, so läßt sich letztere überall vor dem Zustandekommen der allgemeinen nachweisen. Wenn auch gleich Anfangs ein ganzes System zu leiden scheint, so sind es doch immer einzelne Partien desselben, welche vorzugs-

weise ergriffen sind, und den Centralpunct, Herd der Krankheit, bilden. Selbst in den Fällen, wo ein Mißverhältniß der Kräfte, oder ein Mißverhältniß der flüssigen Theile zu den festen, im Inneren des Organismus vorhanden ist, welches die Bedingung der späteren Krankheit in sich schließt, ist doch dasselbe unseren Sinnen gänzlich entrückt. Sinnlich wahrnehmbar tritt der Krankheitsproceß erst örtlich in einem besonderen Organe oder Systeme auf (Hohnbaum).

§. 267.

Uebersehen wir nicht, daß nicht alle krankhaft disponirte Theile unmittelbar von der Gelegenheitsursache betroffen werden können, so muß es einleuchtend seyn, daß der örtlichen Krankheit eine Affection verschiedener Theile vorausgehen kann, und daß der Krankheitsproceß nicht immer an derjenigen Stelle beginnen muß, auf welche die schädliche Potenz eingewirkt hat. Diejenigen unbestimmten Befindensveränderungen, welche von einer unmittelbaren Beeinträchtigung an sich nicht krankhaft disponirter Theile herrühren, der Ausbildung der örtlichen Krankheit vorausgehen, begreifen wir unter dem Namen der Vorboten der Krankheit. Man zählt aber auch diejenigen abnormen Erscheinungen zu den Vorboten, welche schon als Reflex der primären Affection in dem krankhaft disponirten Theile auftreten, und die Ausbildung der örtlichen Krankheit begleiten. Letztere beruhen schon auf der Rückwirkung des von der Anlage betroffenen, in seinen freien Lebensäußerungen bereits mehr oder weniger beeinträchtigten Theiles auf die übrigen, und haben darum einen bestimmteren Charakter, so daß sich aus ihnen die nachfolgende Krankheit leichter vorausbestimmen läßt.

§. 268.

Indem man die der örtlichen Krankheit vorausgehenden, oft allgemeinen Beschwerden, schon als Krankheit betrachtete, mußte man zu der irrigen Annahme verleitet werden, daß sich eine Krankheit sogleich und unmittelbar nach

der Einwirkung einer Gelegenheitsursache als allgemein ausbilden könne. Läßt sich dieß auch auf Täuschung zurückführen, so dürfen wir doch nicht verkennen, daß manche örtliche Krankheiten die Reflexe oder Residuen vorausgegangener allgemeiner sind, daß der Unterschied zwischen beiden überhaupt nur ein gradweiser, relativer ist, daß sie gegenseitig in einander übergehen können, wie sich aus Folgendem näher ergeben wird. Der Satz, daß jede Krankheit bei ihrem Beginne örtlich ist, und daß selbst jede bereits allgemein gewordene Krankheit ein gewisses Centrum, einen Herd behält, erleidet aber durchaus keine Beschränkung.

1) Verhältnisse, unter welchen eine Krankheit örtlich bleibt.

§. 269.

Als Lebensproceß folgt die Krankheit den Gesetzen des Lebens überhaupt; sie bildet sich aus, sucht sich möglichst zu individualisiren, indem sie das Bestreben nach eigener Erhaltung geltend macht, erreicht ihren Culminationspunct, und bildet sich von hier aus bald schneller, bald langsamer wieder zurück bis zu ihrem Erlöschen. Alle diese gesetzmäßigen Veränderungen sind vorzüglich nur dadurch begreiflich, daß nicht alle Theile des Organismus zugleich und in gleicher Art leiden, sondern nur theilweise und allmälig in den Kreis des Erkrankens gezogen werden.

§. 270.

Hat die Krankheit als örtliche begonnen, so ist mit ihr jedesmal ein größeres oder geringeres Bestreben zugegen, sich von der Stelle ihrer Entstehung weiter zu verbreiten, ein Verhältniß, welches wir mit Hohnbaum am zweckmäßigsten als Fortschreiten des Krankheitsprocesses im Raume bezeichnen. Bei jeder Krankheit können wir zwei Hauptzeiträume, den der Ausbildung und Rückbildung, unterscheiden. Während der Ausbildung ist in der Regel auch das Fortschreiten im Raume vorzüglich bemerkbar, so daß ein Theil

nach dem anderen in den Krankheitsproceß gezogen wird. Während der Rückbildung dagegen macht sich ein Theil nach dem anderen von dem Krankheitsprocesse frei, bis der Organismus seine verlorene Selbstständigkeit wieder erlangt, um die Ausgleichung des noch obwaltenden Mißverhältnisses bewerkstelligen zu können. Nichts desto weniger ist es einseitig, blos die Ausbildung der Krankheit als Erkrankungsproceß, und die Rückbildung als Genesungsproceß aufzufassen. Das Bestreben nach Wiederherstellung des aufgehobenen Gleichgewichtes ist auch während der Ausbildung der Krankheit zugegen, so wie die Rückbildung als solche noch nicht identisch mit der Genesung ist.

§. 271.

Jede örtliche Krankheit hat die Tendenz, allgemein zu werden, und würde diese immer realisiren, wenn sich der Organismus passiv verhielte. In demselben Verhältnisse aber, als die örtliche Krankheit eine größere Beschränkung zur Folge hat, erwacht der Selbsterhaltungstrieb des Organismus, durch welchen die örtliche Krankheit im günstigsten Falle beseitigt, oder doch auf die Stelle ihrer Entstehung beschränkt wird, ohne allgemeine nach sich zu ziehen.

§. 272.

Die als Consensus und Antagonismus auftretende Wechselbeziehung der verschiedenen Theile des Organismus zu einander ist es vorzüglich, wodurch dem Fortschreiten des Krankheitsprocesses im Raume Gränzen gesetzt werden. Dieß steht mit der früher aufgestellten Behauptung, daß ursprünglich nicht beeinträchtigte Theile durch Consensus und Antagonismus mittelbar krankhaft afficirt werden können (§. 259.), in scheinbarem Widerspruche. Reflectirt sich eine Störung in einem schon krankhaft disponirten Organe auf consensuellem oder antagonistischem Wege, so wird sie sich hier leicht als Krankheit fixiren, in so fern sie die vorhandene Anlage wirklich steigert. Fehlt dagegen die Krankheitsanlage in dem

consensuell oder antagonistisch ergriffenen Organe, so trägt dieses durch Vertheilung der Störung, oder durch Vicariiren für das ursprünglich erkrankte dazu bei, allgemeine Krankheit zu verhüten, wenn auch die örtliche nicht ausgeglichen werden kann. Oft gelingt aber auch sogar letzteres, indem das consensuell afficirte Organ das ursprünglich erkrankte momentan so erleichtert, daß sich dasselbe in gehöriger Art durch Reaction in Integrität versetzen kann (§. 187.).

§. 273.

Werden die durch die örtliche Krankheit gestörten Verrichtungen durch vicariirende Thätigkeit anderer Organe ausgeglichen (§. 192.), so bleibt die Krankheit auf eine Stelle fixirt. Die Ausgleichung der gestörten Verrichtungen erfolgt am leichtesten, wenn die örtliche Krankheit keinen großen räumlichen Umfang hat, zumal wenn sie nur einen Theil eines zur Erhaltung des Lebens nicht sehr wichtigen Organes oder Systemes, z. B. eine kleine Hautstelle, in Anspruch nimmt, und sich nur allmälig entwickelte. Im letzten Falle gewöhnt sich das Leben nach und nach an eine gewisse Beschränkung, die örtliche Krankheit besteht oft lange Zeit als solche, ohne die Existenz des Organismus nothwendig immer zu gefährden, was jedesmal mehr oder weniger der Fall ist, sobald die Tendenz zum Allgemeinwerden der Localkrankheit realisirt wird.

§. 274.

Krankheiten, welche in dem vegetativen Leben der verschiedenen Organe vorzugsweise wurzeln, somit die niedrigste Sphäre des Organismus in Anspruch nehmen, bleiben am leichtesten örtlich, zumal wenn die von ihnen befallenen Theile keine sehr hohe Bedeutung für den Lebenszweck des Individuums besitzen, wie z. B. die Schleimhäute. In diesem Falle ist die Störung der Verrichtungen selten so bedeutend, daß sie nicht durch verstärkte Thätigkeit anderer consensuell ergriffener Organe auf antagonistischem Wege ausgeglichen

werden könnte, ohne sich im Gesammtorganismus zu reflectiren. Manche Krankheiten dieser Art erlangen sogar noch eine eigenthümliche Bedeutung, sie werden nicht selten relativ heilsam, indem sie selbst zur Ausgleichung wichtigerer Störungen beitragen, z. B. habituelle Geschwüre, Fontanelle u. d. gl.

§. 275.

Die Beschränkung der Ausbreitung örtlicher Krankheiten erfordert immer einen gewissen Kraftaufwand von Seite des übrigen Organismus, indem das durch sie gesetzte Mißverhältniß stets nur durch eine veränderte, an einzelnen Puncten erhöhte Thätigkeit, auf unschädliche Weise ausgeglichen werden kann. Es bedarf wohl keines Beweises, daß dieses nie ohne Nachtheil möglich ist, wenn sich nicht diejenigen Theile, welche zur Wiederherstellung des gestörten Gleichgewichtes beitragen sollen, in einem völlig normalen Zustande befinden.

§. 276.

In einem relativ gesunden Organismus wird aus diesem Grunde eine örtliche Störung sich häufig nicht einmal bis zu wirklicher Krankheit steigern können, oder im Falle dieß dennoch geschehen sollte, wenigstens nicht so leicht allgemein werden, wie in einem geschwächten, oder sonst schon auf irgend eine Art krankhaft disponirten. Bei unheilbaren Localkrankheiten muß darum das Bestreben des Arztes hauptsächlich darauf gerichtet seyn, die übrigen Organe, namentlich aber diejenigen, welche zur Aufrechthaltung des Gleichgewichtes dienen, von Störungen möglichst frei zu erhalten.

2) Verhältnisse, unter welchen eine örtliche Krankheit allgemein wird.

§. 277.

Besitzt auch jede örtliche Krankheit das Bestreben, allgemein zu werden in mehr oder weniger hohem Grade, so

wird doch dieses nicht immer (§. 271.), am wenigsten aber immer auf dieselbe Weise verwirklicht. So wie der Natur einerseits vielfache Mittel zu Gebote stehen, Krankheit überhaupt zu verhüten, oder eine örtliche Krankheit auf die Stelle ihrer Entstehung, unbeschadet der Existenz des Organismus, zu beschränken, so sind andererseits die Wege nicht minder zahlreich, auf welchen der Uebergang einer örtlichen Krankheit in allgemeine bewerkstelligt werden kann. Nichts desto weniger lassen sie sich aber, von Zufälligkeiten abgesehen, von folgenden allgemeineren Gesichtspuncten aus würdigen.

§. 278.

Das Allgemeinwerden örtlicher Krankheiten geschieht nämlich

a) durch zunehmende Intensität,

b) durch zunehmende Extensität, oder

c) durch beides zugleich.

Das ursprünglich örtliche Leiden wird entweder dadurch allgemein, daß es eine allgemeine, mehr oder weniger andauernde Reaction veranlaßt (§. 164.), oder bei seiner successiv erfolgenden Verbreitung die Energie im Gesammtorganismus allmälig in der Art untergräbt, daß es zu keiner eigentlichen Reaction kommen kann. Im ersten Falle bildet sich dann acute, im zweiten chronische Krankheit, deren Unterschied aber in der Regel aus einem ganz anderen Gesichtspuncte betrachtet wird. (Vergl. unten §. 310.)

§. 279.

a) Zunehmende Intensität der örtlichen Krankheit. Gleich jedem Lebensprocesse beginnt auch die Krankheit höchst unvollkommen, sie entwickelt sich bald langsamer, bald schneller, erreicht mit dem Culminationspuncte ihre möglichste Vollkommenheit, welche aber mit der Vollkommenheit des von ihr befallenen Organismus nothwendig in Widerspruch stehen muß. Wir haben schon früher hier-

auf hingedeutet, indem wir die Krankheit ihrem Wesen nach als eine niedere, unvollkommene, sich in einem höheren, vollkommeneren Organismus entwickelnde Lebensform bezeichneten. Als Lebensform macht die Krankheit nie einen wirklichen, stets nur einen scheinbaren Stillestand, sucht sich fortwährend auszubilden, zu individualisiren; aber auf Kosten des erkrankten Organismus.

§. 280.

Die zunehmende Intensität der Krankheit (Fortschreiten des Krankheitsprocesses in modo nach Hohnbaum) kann ohne ein Fortschreiten im Raume erfolgen, wenn dieses durch den Selbsterhaltungstrieb des Organismus in gewissen Schranken gehalten wird. Wenigstens ist dieß bei Krankheiten in der niederen, vegetativen Sphäre immer, und selbst bei Localkrankheiten wichtigerer, edelerer Gebilde, bis auf einen bestimmten Grad möglich. Der auf eine Stelle beschränkte Krankheitsproceß erreicht hier seine Ausbildung, ohne als solcher räumlich weiter zu schreiten. Dessen ungeachtet ist die zunehmende Intensität für das Allgemeinwerden einer Krankheit von der größten Bedeutung. Je vollkommener sich nämlich der Krankheitsproceß entwickelt hat, um so bedeutender muß die durch ihn bewirkte Störung der Verrichtungen des erkrankten Organes werden, um so hervorstechender in die Harmonie des Ganzen hemmend eingreifen, und zwar um so mehr, als das erkrankte Organ von besonderer Wichtigkeit für den gesammten Lebensproceß ist.

§. 281.

Das Allgemeinwerden einer örtlichen Krankheit durch zunehmende Intensität geschieht in der Regel mittelbar, durch Reaction des Organismus gegen die nicht mehr auf anderem Wege, sey es durch Accommodation, oder durch vicariirende Thätigkeit anderer Organe, auszugleichende Störung. Das Allgemeinwerden durch zunehmende Intensität erfolgt unter solchen Verhältnissen am leichtesten, welche

die Reaction überhaupt am meisten begünstigen (§. 163.). Es steht darum zu dem Grade und der schnelleren oder langsameren Ausbildung der Localkrankheit, zu der Wichtigkeit des von ihr befallenen Organes, ganz vorzüglich aber auch zu dem Kräfteverhältniß des Organismus, namentlich zu dem Grade dessen Reizempfänglichkeit, in directer Beziehung. In einem reizlosen, unempfindlichen Organismus wird dieselbe Krankheit unter übrigens gleichen Verhältnissen leichter und länger örtlich bleiben, als in einem reizbaren, zumal wenn ihre Intensität nur allmälig zunimmt.

§. 282.

Läßt es sich nicht in Abrede stellen, daß der Reaction stets ein heilsames Bestreben zu Grunde liegt, welches ohne Ausnahme auf Ausgleichung eines Mißverhältnisses berechnet ist, so wird doch dasselbe nicht immer ohne Nachtheil realisirt. Die Reaction fällt leicht allzu stürmisch aus, reibt nicht selten die Kräfte auf, verfehlt ihren Zweck, in so fern es ihr nicht gelingt, die aufgehobene Harmonie wiederherzustellen. In vielen Fällen ist dieß gradezu unmöglich, und der Organismus erschöpft sich in vergeblichen Reactionsversuchen.

§. 283.

Tuberkeln der Lungen können lange Zeit als örtliche Krankheit bestehen; aber die örtliche Krankheit wird mit dem Augenblicke allgemein, wo sie eine Reaction veranlaßt. Mit dieser Reaction ist dann der Untergang des Organismus vorbereitet, im Falle die Localkrankheit unheilbar ist, oder es nicht gelingt, deren Einfluß auf den Gesammtorganismus weniger fühlbar zu machen. So kann die an sich wohlthätige, auf Abwehr feindlicher Eingriffe berechnete, als Aeußerung des Selbsterhaltungstriebes auftretende Reaction, unter Umständen den Grund zum Allgemeinwerden einer örtlichen Krankheit enthalten, ohne daß letztere ihren Herd verläßt.

§. 284.

b) Zunehmende Extensität der örtlichen Krankheit. Nicht immer geht dem Fortschreiten des Krankheitsprocesses in modo auch ein Fortschreiten im Raume parallel. Noch weniger ist das Fortschreiten im Raume von der Dauer, dem Fortschreiten in der Zeit, gradezu abhängig. Es kann nämlich ein Krankheitsproceß lange Zeit auf ein Organ beschränkt bleiben, hier seine Ausbildung erreichen, und sich wiederum zurückbilden, ohne räumlich weiter zu gehen. Er kann ferner eben sowohl durch zunehmende Extensität an Intensität relativ verlieren, was dadurch geschieht, daß er, ohne sich in modo zu verändern, auf mehrere Organe vertheilt wird. Die Störung wird auf diese Weise von mehreren Theilen zugleich leichter ohne Nachtheil ertragen, als von einem einzigen, vorausgesetzt, daß nicht gleichzeitig eine Zunahme der Intensität erfolgt.

§. 285.

Sehen wir hier von dem durch zunehmende Intensität bedingten Reflex einer Localkrankheit im Gesammtorganismus ab (§. 280.), so können wir für die Weiterverbreitung einer Localkrankheit als solcher folgende Wege ermitteln:

α) Allmäliges Fortkriechen.

Dieses findet vorzüglich Statt, wenn sich die örtliche Krankheit langsam entwickelt, wenn sie sich vorzugsweise in dem vegetativen Leben ausspricht, nur einen Theil eines Organes, Systemes oder Gewebes in Anspruch nimmt, und keine so große Intensität erreicht, um alsbald Reaction veranlassen zu müssen. Die an einem Puncte Statt findende Störung theilt sich den nächsten Umgebungen mit, und schreitet in dieser Weise allmälig weiter, bis das ganze Organ, System oder Gewebe in den Kreis des Erkrankens gezogen ist.

§. 286.

Seltener beobachtet man ein solches Fortkriechen bei Krankheiten des sensiblen Systemes, doch kommt dasselbe auch

hier unter den oben erwähnten Verhältnissen vor, namentlich wenn die Sensibilität in ihrem materiellen Substrate, der Nervensubstanz, beeinträchtigt ist. Localkrankheiten des Rückenmarkes, vorzüglich in abnormer Metamorphose desselben begründet, bleiben nicht leicht auf ihren Ursprung beschränkt. Sie verbreiten sich langsam weiter, kriechen oder schleichen gleichsam fort, folgen in der Regel dem Verlaufe der Rückenmarksnerven, und erlangen auf diesem Wege endlich eine solche räumliche Ausdehnung, daß sie nun störend in die Harmonie des Ganzen eingreifen müssen.

§. 287.

Auch bei dem Fortkriechen der Anfangs örtlichen Krankheit verhält sich der Organismus durchaus nicht ganz passiv, wenn gleich der active Antheil oft so sehr in den Hintergrund tritt, daß er leicht übersehen, oder doch wenigstens mißdeutet werden kann. Das Fortkriechen müßte, wenn auch langsam, doch immer unaufhaltsam vor sich gehen, wenn demselben keine Hindernisse in den Weg träten. Wir beobachten aber bei einiger Aufmerksamkeit ohne Ausnahme gewisse Ruhepuncte in der progressiven Krankheitsentwicklung, welche das Bestreben der noch nicht krankhaft afficirten Theile beurkunden, sich von der ihnen drohenden Krankheit frei zu erhalten. Dieses Bestreben kann seiner Natur nach nicht anders, wie als Reaction erscheinen. Hierauf beruhen z. B. die durch Fortkriechen eines Krankheitsprocesses im lymphatischem Systeme erzeugten Entzündungen der Lymphdrüsen. Durch die als Entzündung erscheinende Reaction erlangt zwar die örtliche Krankheit an einer bestimmten Stelle eine größere Intensität, bildet sich einen neuen Herd, macht aber hier wenigstens vorübergehend einen Ruhepunct, wenn auch dem Fortschreiten nicht auf die Dauer Gränzen gesetzt werden können.

§. 288.

Bei chronischen Hautausschlägen bilden sich leicht an

einzelnen Hautstellen umschriebene Entzündungen, welche sich in Abscesse und Geschwüre verwandeln, mit dem Erfolge, daß während ihrer Dauer dem Fortschreiten des ursprünglichen Leidens Einhalt gethan wird. Offenbar haben wir auch in diesem Falle unvollkommene Reactionsversuche, das Allgemeinwerden einer Krankheit zu vereiteln. So wenig dieß bestritten werden kann, so leicht kann doch dieser Fall mit einem ähnlichen, aber von höchst verschiedener Bedeutung, verwechselt werden. Oft gibt sich nämlich eine bereits allgemein gewordene Krankheit, namentlich eine Dyscrasie, durch verschiedene successiv auftretende Affectionen einzelner Theile, z. B. gleichfalls durch Entzündungen, Furunkeln, Geschwüre u. d. gl. kund, mit deren Erscheinen die allgemeinen Beschwerden momentan schweigen. Diese Uebel tragen dann den Schein einer örtlichen Krankheit an sich, wiewohl sie nur der Ausdruck einer allgemeinen sind.

§. 239.

β) Ansteckung.

Die Ansteckungsstoffe werden gleich allen übrigen schädlichen Einflüssen zunächst von einzelnen Theilen, hauptsächlich von der äußeren Haut oder von den Schleimhäuten aufgenommen, und veranlassen entweder in den Aufnahmsorganen, oder in entfernteren Theilen, welche eine besondere Empfänglichkeit für sie besitzen, eine örtliche Krankheit. In dieser Beziehung kommen sämmtliche Ansteckungsstoffe überein, keineswegs aber in der Art und Weise, wie sie ihre nachtheilige Wirkung von dem zunächst krankhaft afficirten Theile, dem Krankheitsherde, weiter fortpflanzen. Bei den sogenannten acuten Contagien, d. h. solchen, welche fieberhaftes Allgemeinleiden veranlassen, erfolgt dieses durch die allgemeine Reaction des Organismus gegen die durch sie hervorgerufene, gewöhnlich in dem Hautsysteme haftende, örtliche Krankheit, wie z. B. bei sämmtlichen acuten Hautausschlägen.

§. 290.

Anders verhält sich das Allgemeinwerden bei den sogenannten chronischen Contagien, d. h. solchen, welche fieberloses Allgemeinleiden veranlassen. Bei diesen erreicht die örtliche Krankheit in dem zunächst afficirten Theile ihre größtmöglichste Intensität, scheidet als Product einen dem sie hervorrufenden ähnlichen Ansteckungsstoff ab, welcher feindlich auf die nächsten Umgebungen einwirkt, und in ihnen wiederholt denselben Krankheitsproceß veranlaßt. So verbreitet sich z. B. die Krätze in der Art, daß ein Theil successiv den anderen ansteckt, während sie, vorausgesetzt, daß sie in einem sonst gesunden Organismus ursprünglich durch Ansteckung entstanden war, durch Zerstörung der ersten Pusteln sicher getilgt werden kann.

§. 291.

γ) Ueberspringen auf andere Theile.

Bei dem Fortkriechen der örtlichen Krankheit sowohl, als auch theilweise bei der Ansteckung, wird ein Theil nach dem anderen in den Krankheitsproceß gezogen, ohne daß besondere Sprünge bemerkbar werden. Das Fortschreiten des Krankheitsprocesses richtet sich hierbei gewöhnlich genau nach dem unmittelbaren Zusammenhange, der Continuität der Theile. Wir beobachten aber nicht selten auch ein Fortschreiten des Krankheitsprocesses auf Theile, welche mit dem zunächst erkrankten nicht in Continuität stehen. Berühren sich dieselben unmittelbar, so haben wir hier ein durch Contiguität vermitteltes Fortschreiten, welches aber gleichfalls unter diesen Umständen auf einem Fortkriechen beruhen kann. Außerdem läßt sich noch eine andere Verbreitungsart der örtlichen Krankheit nachweisen, in der Art nämlich, daß sie mehr oder weniger plötzlich auf entfernte, mit dem zunächst ergriffenen weder in Continuität, noch in Contiguität stehende Theile übergeht. Da bei dieser Vorbereitungs-

weise ein Mittelglied übersprungen zu werden scheint, so können wir dieselbe passend als ein Ueberspringen bezeichnen.

§. 292.

Das Ueberspringen ist in der Regel durch Consensus und Antagonismus vermittelt, erfolgt in letzterem Falle nach dem Gesetze des polaren Verhaltens, und deshalb vorzüglich auf Theile, welche zu dem zuerst örtlich erkrankten in einer näheren Beziehung stehen. Auf diese Art theilen sich Krankheiten des Magens dem Gehirne, Krankheiten der äußeren Haut dem Darmcanale, Krankheiten des Uterus den Brüsten, Krankheiten der Parotiden den Hoden mit, und umgekehrt. Geschieht das Ueberspringen durch Consensus, so dauert die Krankheit an ihrer früheren Stelle fort, während sie hier aufhört, wenn ein anderes Organ durch das Ueberspringen auf antagonistischem Wege afficirt wird (§. 190.). Im ersten Falle entsteht ein wahres Mitleiden, Sympathie, im zweiten ein Vicariiren, wiewohl in beiden Fällen Fortschreiten des Krankheitsprocesses durch Ueberspringen zugegen seyn kann.

§. 293.

Mitunter ist das Ueberspringen nur scheinbar, ein wahres Fortkriechen, welches aber leicht als solches verkannt wird, indem sich die Krankheit bei ihrer successiven Verbreitung bald an einem entfernteren Puncte fixirt, und hier mit größerer Intensität auftritt (§. 287.). Die Entzündung einer Lymphdrüse wird z. B. durch Vermittelung der lymphatischen Gefäße einer entfernteren Drüse mitgetheilt, ohne daß man die Fortleitung selbst immer beachtet. In anderen Fällen liegt dem scheinbaren Ueberspringen ein Leiden eines ganzen Systemes zu Grunde, welches welchselnd bald hier, bald dort stärker hervortritt, und darum mit Unrecht als örtlich betrachtet wird, z. B. bei dem rheumatismus vagus, wo stets das ganze System der fibrösen Häute leidet.

§. 294.

5) Directe oder indirecte Störung wichtiger, zur Erhaltung der Harmonie im Organismus nothwendiger Verrichtungen.

In dieser Hinsicht verdient der Sitz der örtlichen Krankheit die größte Berücksichtigung. Je wichtiger, einflußreicher, unentbehrlicher für die Existenz des Organismus die Verrichtung eines Organes ist, je mehr dieses mit anderen in unmittelbarer oder mittelbarer, durch Consensus oder Antagonismus bewirkter Verbindung steht, um so leichter und schneller muß eine Localkrankheit desselben allgemein werden. So werden Krankheiten des Darmcanales durch Störung der gesammten Reproduction, Krankheiten der Lungen durch Beschränkung der Respiration und Circulation allgemein u. s. w. Besonders schnell geschieht dieß aber bei Krankheiten der Centralorgane, des Gehirnes und Herzens, deren Störung sich alsbald in dem übrigen Organismus, theils mittelst der Nerven, theils mittelst der Gefäße reflectirt.

§. 295.

Da solche Krankheiten ihrer Natur nach nicht örtlich bleiben können, sich alsbald weiter verbreiten, so kann es leicht geschehen, daß man bei oberflächlicher Betrachtung zu der Meinung veranlaßt wird, als träte eine allgemeine Krankheit sogleich als solche hervor, ohne erst örtlich gewesen zu seyn. So offenbart sich der Schlagfluß fast in dem Augenblicke seiner Entstehung als allgemeine Krankheit, wiewohl örtliche auch hier stets vorausgeht, und alle Erscheinungen desselben auf ein primäres Leiden des Gehirnes zurückgeführt werden können.

§. 296.

Das Allgemeinwerden solcher Localkrankheiten geschieht nun entweder direct, unmittelbar, durch Aufhebung oder Beeinträchtigung wichtiger Verrichtungen, oder auch indirect, mittelbar, nachdem die örtliche Krankheit bereits Producte

gebildet hat. Verweilen diese innerhalb des Organismus, so werden sie sich höchst selten gleichgiltig für denselben zeigen können. Sie wirken in der Regel nachtheilig auf denselben zurück, rufen eine neue Krankheit hervor, welche, der Bedeutung des befallenen Theiles wegen, bei einiger Intensität wiederum allgemein werden muß. Krankheiten des Gehirnes, des Herzens und der Lungen können als solche erloschen seyn, nichts desto weniger aber durch ihre Producte, Wasserausschwitzung, polypöse Auswüchse, Eiterung u. d. gl. eine neue allgemeine Krankheit bedingen und unterhalten.

§. 297.

ε) Zufällige Beeinträchtigung der ursprünglich nicht erkrankten Theile.

Eine örtliche Krankheit kann dadurch allein zur allgemeinen werden, daß der Organismus, vorzüglich an denjenigen Stellen, welche bisher die Ausgleichung übernahmen, eine zufällige Störung erleidet (§. 275.). Steht auch letztere zu der früheren Localkrankheit in keiner directen Beziehung, so kann sie doch nie ohne bemerkbaren Einfluß auf dieselbe bleiben. Das später in seiner Verrichtung beeinträchtigte Organ ist nun mehr oder weniger außer Stand gesetzt, das durch die frühere örtliche Krankheit bedingte Mißverhältniß ohne Störung der individuellen Zweckmäßigkeit auszugleichen. Auf diese Weise wird die Bedingung zur Beschränkung der örtlichen Krankheit aufgehoben, und diese schreitet nun räumlich weiter. So gibt oft eine Erkältung die Veranlassung zum Allgemeinwerden einer bisher auf den Magen und Darmcanal beschränkten Krankheit, indem die in ihrer Verrichtung beeinträchtigte äußere Haut die Ausgleichung nicht ferner übernehmen kann.

§. 298.

Die meisten örtlichen Krankheiten werden nicht auf eine der bisher erwähnten Arten allein, sondern in der Regel durch Zusammentreffen mehrerer begünstigender Verhältnisse

allgemein. Gewöhnlich steigt mit der Dauer die Intensität der örtlichen Krankheit, während diese gleichzeitig räumlich weiter schreitet. Ein Allgemeinleiden, besonders ein solches, welches durch eine lebhaftere, hervorstechendere Reaction ausgezeichnet ist, wird aber um so leichter erfolgen, je mehr die örtliche Krankheit an Intensität und Extensität zugleich zunimmt, und eine Disharmonie der wichtigsten Verrichtungen begründet.

3) Antheil der sogenannten Factoren an der Entwicklung der Krankheit.

§. 299.

Bildung, Bewegung und Empfindung, diese drei wesentlichen Erscheinungsweisen des organischen Lebens, müssen auch der Krankheit als Lebensform zukommen. In so fern aber die Krankheit eine besondere, eigenthümlich abgeänderte Lebensform darstellt, werden sich auch die ihr zukommenden Bildungen, Bewegungen und Empfindungen auf eine besondere Art verhalten, von der Norm abweichen, der individuellen Zweckmäßigkeit mehr oder minder widersprechen müssen. Erst aus der sinnlich wahrnehmbaren Abweichung der Lebensäußerungen in der dreifachen Richtung schließen wir auf die Gegenwart einer Krankheit, welche nie unmittelbar als solche in die Erscheinung treten kann.

§. 300.

Die der Bildung, Bewegung und Empfindung entsprechenden organischen Kräfte, welche herkömmlicher Weise als Grundkräfte, sogenannte Factoren, bezeichnet werden, stehen in einer solchen gegenseitigen Beziehung und Abhängigkeit, daß sie nicht isolirt für sich bestehen können (§. 52.—54.). Sie treten stets vereint auf, setzen einander voraus, sind nur mit einander und durch einander. Wegen dieser gegenseitigen Verkettung muß sich jede bedeutendere Affection des einen Factors nothwendig auf die übrigen, theils un-

mittelbar, theils mittelbar übertragen. Am wenigsten ist es daher denkbar, daß eine wirkliche Krankheit auf einen Factor ausschließend beschränkt bleiben kann, ohne sich auch den anderen mitzutheilen.

§. 301.

Jede Krankheit muß sich als eigenthümliche Lebensform in allen Hauptrichtungen des Lebens offenbaren, wiewohl sie vorzugsweise in der einen oder der anderen hervortreten kann. Krankheiten, welche sich vorzüglich durch Abweichung des Kraftverhältnisses, durch Empfindungen und Bewegungen offenbaren, nennen wir dynamische, und setzen diesen die organischen, vorzugsweise auf Abweichung der Bildung beruhenden, entgegen. In Erwägung des öfters erwähnten Naturgesetzes, nach welchem Kraft und Materie nie getrennt vorkommen, muß es aber einleuchtend seyn, daß die sogenannten dynamischen Krankheiten, blos vorzugsweise dynamisch, und die sogenannten organischen blos vorzugsweise organisch seyn können. In der Wirklichkeit existirt eine solche scharfe Gränzlinie nicht, und die Trennung ist immer eine künstliche.

§. 302.

Verhält sich die Krankheit dem normalen Leben in so fern analog, als sie sich gleich diesem in einer dreifachen Richtung offenbart, so zwar, daß sie immer auf einer Affection der Sensibilität, Irritabilität und Vegetation, wenn auch in verschiedenem Grade, beruht, so läßt sich nicht minder auch bei ihrem ersten Auftreten eine Analogie mit dem normalen Leben nachweisen. Erscheint auch das höhere, organische Leben stets nur als vegetatives, irritables und sensibles, so äußert sich doch dasselbe bei seiner Entstehung nicht in den drei Richtungen gleichzeitig und in gleicher Weise. Immer erscheint es zunächst als bildendes, vegetatives, bevor die irritablen und sensiblen Actionen aus der Indifferenz heraustreten (§. 47.). Aehnlich verhält es sich bei den

meisten Krankheiten, welche sich zunächst durch Abweichungen des bildenden Lebens kund geben, und erst später bei ihrer Ausbildung auch die Irritabilität und Sensibilität in Anspruch nehmen.

§. 303.

So wie das organische Leben als vegetatives beginnt, so hört es auch wiederum als solches auf. Nachdem die Thätigkeitsäußerung der Sensibilität und Irritabilität im Todeskampfe längst erloschen ist, bemerken wir noch längere Zeit bis zu völlig eingetretener Verwesung unverkennbare Spuren eines gewissen, vegetativen Lebens. Das früher schon erwähnte Wachsen der Haare und Nägel nach dem scheinbar erfolgten Tode kann als Beweis für diese Behauptung gelten (§. 29.). Bei den meisten Krankheiten läßt sich auch für diese Erscheinung eine Analogie nachweisen. Wir finden diese leicht in der fast ohne Ausnahme die Reconvalescenz begleitenden, und am spätesten verschwindenden Abweichung in dem vegetativen Leben, nachdem das zwischen der Sensibilität und Irritabilität obwaltende Mißverhältniß der Erscheinung nach längst ausgeglichen ist.

§. 304.

Ohne den Satz, daß die Krankheit in der Vegetation beginne, zu einem ohne Ausnahme richtigen erheben zu wollen, indem manche Thatsachen hiermit in einem offenbaren Widerspruche zu stehen scheinen, finden wir denselben doch in der Mehrzahl der Fälle bestätigt. Wenn bei verschiedenen sogenannt dynamischen Krankheiten gleich vom Anfange an die Sensibilität und Irritabilität abnorme Lebensthätigkeit offenbaren, so ist doch stets zu erinnern, daß die Krankheit nicht immer da beginnt, wo sie zuerst sinnlich wahrnehmbar wird. Viele Krankheiten der Sensibilität und Irritabilität sind blos Reflexe einer primären Affection der Vegetation. Letztere kann längere Zeit bestehen, ohne geradezu als Krankheit hervorzutreten, und vermag dieß über-

haupt nur dann, wenn sie sich den übrigen Systemen mittheilt, und in diesen eine der individuellen Zweckmäßigkeit widerstreitende Disharmonie veranlaßt.

§. 305.

Wir dürfen ferner nicht unbeachtet lassen, daß manche schädliche Eindrücke von der Sensibilität aufgenommen werden, ohne in dieser zu haften. Sie werden häufig anfänglich von den Nerven nur fortgeleitet, reflectiren oder concentriren sich vorzugsweise im bildenden Leben, rufen hier vermöge einer besonderen Anlage zunächst krankhafte Veränderungen hervor, welche sich später den übrigen Systemen mittheilen, was begreiflich ist, wenn wir nur deren gegenseitiges Verhältniß gehörig berücksichtigen. Nichts desto weniger kann es durchaus nicht in Abrede gestellt werden, daß manche Krankheiten, welche wir als dynamische betrachten, in der Sensibilität ihren Ursprung nehmen. Da aber das als Träger der Sensibilität dienende Nervensystem eine materielle Grundlage besitzt, so läßt sich wenigstens auch hier nicht ohne Grund vermuthen, daß die nächste krankhafte Veränderung in einer von der Norm abweichenden Vegetation in den Nerven selbst bestehe, wiewohl diese unseren Sinnen nicht zugänglich ist.

§. 306.

Da die Irritabilität ihrer Natur nach eine geringere Selbstständigkeit zeigt, als die übrigen Factoren, namentlich von der Sensibilität durchgängig in ihren Aeußerungen bestimmt wird (§. 55.), keine äußere Eindrücke unmittelbar aufnimmt, so ist es einleuchtend, daß in ihr die Krankheit als solche nicht beginnen werde. Aeußern sich auch ganze Krankheitsgruppen, namentlich solche, welche durch vorherrschende Reactionen ausgezeichnet sind, vorzugsweise in der Irritabilität, so sind doch die hierbei erscheinenden Reactionen stets nur Reflexe einer anderweitigen Affection, sey es der Sensibilität, oder der Vegetation, welche letztere gleich-

falls einen mittelbaren Einfluß auf die Irritabilität ausübt, in so fern diese an ein materielles Substrat gebunden ist.

§. 307.

Mit der Behauptung, daß die Krankheit der Regel nach in dem vegetativen Leben beginne, wollen wir keineswegs die materielle Natur derselben überhaupt in Schutz nehmen. Zur Vermeidung von Mißverständnissen dürfen wir nur erinnern, daß es keinen Theil des Organismus gebe, welcher ausschließend als vegetativer bezeichnet werden kann, daß in allen eine Verschmelzung sämmtlicher sogenannter Factoren und deren Träger Statt findet, und daß nicht einmal örtlich eine einzig und allein auf die Vegetation beschränkte Affection denkbar ist. Es kann sich aber eine primäre Affection, selbst von dynamischer Art, vorzugsweise in dem bildenden Leben reflectiren, in diesem Veränderungen erzeugen, welche später wiederum auf die Sensibilität und Irritabilität zurückwirken, und dadurch erst zur Krankheit werden. Die gebildete Krankheit setzt stets eine gleichzeitige Affection der drei Factoren voraus; aber sie kann von einem oder dem anderen ausgehen. Rein dynamisch oder rein organisch kann sie weder bei ihrer Ausbildung, noch im ausgebildeten Zustande seyn, wohl aber vorzugsweise das Eine oder das Andere.

4) Antheil der festen und flüssigen Theile an der Entwicklung der Krankheit.

§. 308.

Wenn bei unorganischen Naturkörpern der Bestand der Materie auch bei dem Wechsel der Form fortwährend derselbe bleibt, so machen die organischen hiervon eine Ausnahme. Selbst bei gleich bleibender Form findet bei letzteren ein steter Wechsel des Bestandes der Materie Statt, und zwar so constant, daß derselbe als unterscheidendes Merkmal dienen kann. Pflanzen und Thiere nehmen fortwährend

nicht blos äußere Eindrücke, sondern wirkliche, der Außenwelt angehörige Stoffe, in sich auf, verähnlichen sich dieselben, und geben dafür andere, zu ihrer Erhaltung nicht mehr geeignete, an die Außenwelt ab (§. 61.)

§. 309.

Die in die organische Materie aufzunehmenden Stoffe müssen, im Falle sie nicht flüchtig oder flüssig sind, zuvor verflüchtigt oder verflüssigt werden. In starrer Form gehen sie nie in die organische Mischung ein. Die Verflüchtigung oder Verflüssigung kann entweder außerhalb oder innerhalb des Organismus erfolgen. Erstere geht vorzugsweise durch Hilfe der Wärme, letztere durch Hilfe des Wassers oder mehr oder weniger wässeriger Stoffe des organischen Körpers vor sich. Trockene Speisen müssen z. B. vor ihrer Assimilation aufgelöst werden, was theils schon im Munde während des Kauens durch den Speichel, theils im Magen und Darmcanale durch den Magen- und Darmsaft, die Galle u. s. w. geschieht. Ein Analogon hierfür finden wir auch in der unorganischen Natur bei dem chemischen Processe, welcher nur zwischen Stoffen möglich ist, wovon sich wenigstens der eine im flüssigen Zustande befindet. **Corpora non agunt, nisi fluida.**

§. 310.

Die der Aneignung fähigen, fremden Stoffe treten zunächst mit den flüssigen Theilen des Organismus, den Säften, in Wechselwirkung, und gehen in deren Mischung ein, indem sie ihre eigenthümliche Natur einbüßen. Mit der Aufnahme in die Säftemasse ist aber die Aneignung noch nicht vollendet, sondern nur bis auf einen gewissen Grad bewerkstelligt. Feste und flüssige Theile des Organismus bilden keinen absoluten und bleibenden, sondern nur einen relativen und temporären Gegensatz, indem sie theils nur gradweise verschieden sind, theils in dem zur Erhaltung nothwendigen, ununterbrochenen Stoffwechsel, in der Art be-

ständig in Conflict treten, daß sie gegenseitig in einander übergehen. Die in die flüssigen Theile aufgenommenen Stoffe können demnach nicht in diesen verweilen, sondern gehen mit ihnen in der Metamorphose unter, und auch in die Mischung der festen Theile ein.

§. 311.

Erwägen wir das gegenseitige Verhalten der festen und flüssigen Theile, so scheint nichts natürlicher, als daß sich jede Krankheit in beiden reflectiren muß, daß sie zwar vorzugsweise, aber nie ausschließend in den festen oder flüssigen Theilen auftreten kann. Nichts desto weniger stehen sich zwei Ansichten noch bis auf den heutigen Tag ziemlich schroff gegenüber, von welchen die eine den Sitz und Ursprung der Krankheit in die flüssigen, so wie die andere in die festen Theile verlegt. Gestehen die Humoralpathologen den festen Theilen einigen Antheil an der Krankheit zu, so soll dieser doch erst auf einem Mitleiden an der ursprünglichen Abnormität der Säfte beruhen. Eben so verfahren die Solidarpathologen bei der Würdigung des Antheils der Säfte an der Krankheit. Die Humoralpathologen mit wenigen Ausnahmen (Steinheim u. A.), leugnen dagegen den primitiven Antheil der festen Theile, so wie die Solidarpathologen den der Säfte an dem Erkranken.

§. 312.

Kann über die Nothwendigkeit der gleichzeitigen Affection der festen und flüssigen Theile bei der bereits gebildeten Krankheit kein Zweifel obwalten, so handelt es sich eigentlich blos um die Beantwortung der Frage: wo beginnt die Krankheit? — in den festen oder flüssigen Theilen? Je nachdem man den festen oder flüssigen Theilen eine gewisse Superiorität zuschrieb, beantwortete man diese Frage auf eine verschiedene Weise, ohne dabei immer manche Widersprüche vermeiden zu können.

§. 313.

Auf den Grundsatz gestützt, daß alle organische Bildung aus dem Flüssigen beginne, daß das Flüssige, namentlich das Blut, das ursprünglich Belebte sey, und dem später aus ihm gebildeten Festen als Nahrungsquelle diene, suchen die Humoralpathologen den Ursprung des Erkrankens in der Säftemasse. Sie haben aber hierbei die Gesetze der ursprünglichen Bildung der Organismen zu unbedingt auf die bereits gebildeten übertragen, und auf diese Weise die festen Theile als den flüssigen untergeordnet betrachtet. Ohne den Säften Leben abzusprechen, dürfen wir doch nicht verkennen, daß dieselben keineswegs eine unbedingte Superiorität über die festen Theile besitzen, daß sich vielmehr beide das Gleichgewicht zu halten suchen, was aber freilich nur in der Art möglich ist, daß sie sich gegenseitig durchdringen, in einander übergehen.

§. 314.

Wenn demnach die festen Theile allerdings ihren Nahrungsstoff aus den flüssigen aufnehmen (§. 310.), so wirken sie doch wiederum auf diese zurück, so zwar, daß sich beide gegenseitig in ihrer Mischung, in ihrem Verhalten überhaupt bestimmen. Da die Krankheit nicht mit der Bildung des Organismus beginnt, sondern sich in dem bereits gebildeten Organismus entwickelt, welcher, von materieller Seite betrachtet, eine Einheit von festen und flüssigen Theilen darstellt, so ist schon a priori kein Grund vorhanden, das primäre Erkranken der festen Theile in Abrede zu stellen.

§. 315.

Dieß berücksichtigend, haben die Solidarpathologen die festen Theile als Sitz und Ursprung des Erkrankens in Anspruch genommen. Sie sind aber ohne Widerrede zu weit gegangen, indem sie den Säften blos eine untergeordnete Dignität zuschrieben, und deren Antheil am Erkranken ableugneten. Den nicht zu bestreitenden Antheil der Säfte an der Krankheit selbst betrachteten sie als einen secundären, in-

dem sie die Säfte blos als Secreta, als Producte der festen Theile, angesehen wissen wollten. Dieß kann jedoch nur von einzelnen, keineswegs von allen Säften gelten. Wenigstens sind die Solidarpathologen bis jetzt noch den Beweis für die Behauptung schuldig geblieben, daß das Blut, in welchem die Humoralpathologen die Hauptquelle der Krankheit gefunden haben wollen, Secretum sey. Herrschen auch über die Art und Weise der Blutbereitung noch verschiedene Ansichten, so kann wenigstens darüber kein Zweifel obwalten, daß kein Organ Blut als solches secernire.

§. 316.

Die Nachtheile erkennend, welche aus der einseitigen Würdigung des Antheils der festen und flüssigen Theile am Erkranken entsprangen, unternahm man es, beide Theorien mit einander zu verbinden, einem höheren wissenschaftlichen Princip unterzuordnen. Unter dem Namen der Nervenpathologie stellte man eine Krankheitstheorie auf, welche das Erkranken auf eine dynamische Affection zurückführte, und das Ergriffenseyn der festen und flüssigen Theile stets als secundär betrachtete. Scheint diese Theorie eine naturgemäße Begründung zu haben, so ist sie doch bei allgemeiner Anwendung nicht minder einseitig, als die Humoral- und Solidarpathologie an sich. Streng genommen stellt auch sie nur eine Solidarpathologie dar, so zwar, daß sie vorzugsweise die Verrichtung der festen Theile, namentlich des Nervensystemes, berücksichtigt.

§. 317.

Es läßt sich keineswegs in Abrede stellen, daß viele, vielleicht die meisten Krankheiten, weniger von einem Eindringen schädlicher Stoffe in die organische Mischung, als von dynamischen Eindrücken herrühren, daß somit die materiellen Veränderungen häufig erst als secundäre hervortreten müssen. Der lebende Organismus stellt aber eine Einheit von Kraft und Materie dar. Keine Verrichtung besteht ohne Organ, so wie kein Organ ohne Verrichtung. Fehlerhafte Verrichtung (z. B. durch Willkühr veranlaßt) wirkt nothwendig auf die Organisation zurück, kann unter Umständen als Gelegenheitsursache wirken, eine Anlage in

Krankheit überführen; aber derselbe Erfolg wird eintreten, wenn ursprünglich die Organisation beeinträchtigt ist, wiewohl in diesem Falle die Verrichtung erst secundär leidet.

§. 318.

Haben die Humoral- und Solidarpathologen den Organismus zu einseitig von der materiellen Seite aufgefaßt, so sind die Nervenpathologen in den entgegengesetzen Fehler verfallen. Sie würdigten ausschließend die dynamische Seite des Lebens, ohne zu bedenken, daß diese so wenig wie die materielle für sich allein befriedigenden Aufschluß über die Natur der Krankheit und des Erkrankens geben könne. Flüssige und feste Theile in Einheit bilden erst den Lebensträger, aber keineswegs das Leben selbst. Die Kraft kann eben so wenig für sich allein das Leben darstellen, wohl aber in so fern sie an einen aus flüssigen und festen Theilen bestehenden Organismus gebunden erscheint. Als Lebensform erscheint auch die Krankheit wesentlich und nothwendig in dynamischer und materieller Beziehung; aber bald vorzugsweise in der einen, bald in der anderen.

§. 319.

Ohne den Resultaten einer treuen, unbefangenen Naturbeobachtung gradezu Hohn zu sprechen, oder dieselben einer vorgefaßten Meinung gemäß zu deuten, können wir uns unmöglich ausschließend für die Humoral-, Solidar- oder Nervenpathologie erklären, indem keine dieser Theorien auf allgemeine Giltigkeit Anspruch machen kann. Würdigen wir Säfte und feste Theile, als den Organismus constituirende, in ihrer Einheit, da ihr Gegensatz nur ein relativer ist, so kann der Antheil beider am Erkranken eben so wohl ein primärer, als secundärer seyn. Eben so wenig kann es aber auch bestritten werden, daß das Erkranken von einer primären Affection der organischen Kräfte ausgehen kann. So lange übrigens die Säfte, die festen Theile, oder die Kräfte allein betheiligt sind, kann noch von keiner Krankheit die Rede seyn. Die Krankheit selbst setzt nothwendig ein Ergriffenseyn des organischen Lebens in allen Hauptrichtungen voraus, und ist demnach weder durch die Humoral-,

Solidar-, noch Nervenpathologie allein erklärlich. Allen diesen Theorien liegt eine Wahrheit zu Grunde; aber alle führen zur Einseitigkeit, sobald sie auf Allgemeingiltigkeit Anspruch machen.

5) Bedingungen zur Entstehung acuter und chronischer Krankheit.

§. 320.

Herkömmlicher Weise zerfällt man das große Heer der Krankheiten in zwei Hauptgruppen, in acute und chronische, und bestimmt deren Unterschied durch die Dauer, so daß man diejenigen acute nennt, welche in 21 bis 40 Tagen verlaufen, die übrigen, welchen eine längere, im Ganzen unbestimmte Dauer zukommt, als chronische bezeichnet. Die Dauer einer Krankheit ist aber von zu vielen Zufälligkeiten abhängig, als daß sie als wesentlicher Eintheilungsgrund geltend gemacht werden könnte. Eine acute Krankheit kann sich in die Länge ziehen, und müßte unmittelbar nach dem Ueberschreiten der ihr gesetzten Schranken chronisch genannt werden, so wie umgekehrt eine chronische Krankheit innerhalb der den acuten bestimmten Zeit in Genesung oder in Tod übergehen kann. Der allgemein als chronische Krankheit betrachtete Schlagfluß tödtet nicht selten im ersten Anfalle.

§. 321.

Wollen wir daher die beiden Hauptgruppen der Krankheiten beibehalten, so müssen wir uns nach einem anderen, wesentlicheren Unterscheidungsmerkmale umsehen, und glauben dieses ohne alle Spitzfindigkeit in dem der Krankheit eigenthümlichen Charakter gefunden zu haben. Daß keine Krankheit ganz allgemein seyn könne, haben wir oben (§. 261—262.) bereits erörtert, eben so, daß sich die nicht unmittelbar afficirten Theile des Organismus bei keiner Krankheit indifferent, oder völlig passiv verhalten (§. 264.). Immer geht dem Fortschreiten des Krankheitsprocesses im Raume und in modo ein von den noch nicht erkrankten Theilen ausgehendes Bestreben nach Ausgleichung des obwaltenden Mißverhältnisses parallel, ohne indessen immer in gleicher Art und Stärke in die Erscheinung zu treten. Gänzlicher Mangel dieses als Reaction erscheinenden Bestrebens müßte nothwendig sogleich den Untergang des Organismus bedingen.

§. 322.

Auf dieses Naturgesetz des Organismus gestützt, nennen wir diejenigen Krankheiten acute, bei welchen das Reactionsbestreben wesentlich und mehr oder weniger dauernd vorherrscht, im Gegensatze zu den chronischen, bei welchen dasselbe entweder so zurückgedrängt ist, daß es gänzlich zu fehlen scheint, oder doch nur periodisch und unvollkommen erwacht. Je lebhafter die Reaction, um so leichter die Ausgleichung. Daher zeichnen sich sämmtliche acute Krankheiten vor den chronischen durch einen verhältnißmäßig rascheren Gang, einen bestimmten Verlauf, und namentlich durch eine lebhaftere, vollkommenere Entscheidung aus. Die acute Krankheit enthält die Bedingung ihrer Ausgleichung in sich, wird darum unter sonst günstigen Verhältnissen in der Regel durch die Heilkraft der Natur allein beseitigt, was bei der chronischen aus leicht zu ermessenden Gründen gar nicht, oder doch höchst selten, und dann leicht unvollkommen geschieht.

§. 323.

Gewöhnlich wird acute und fieberhafte, chronische und fieberlose Krankheit als völlig gleichbedeutend bezeichnet. In so fern das Fieber eine allgemeine Reaction gegen irgend ein locales Mißverhältniß im Organismus darstellt, muß dasselbe allerdings als acute Krankheit betrachtet werden; indessen dürfen wir nicht übersehen, daß bei dem Fieber die drei Factoren wesentlich betheiligt sind, daß aber auch in jedem derselben besondere Reactionen (§. 165—166.) vorkommen, ohne also stets Fieber zu seyn. Wenn z. B. Krampfzufälle ein örtliches Mißverhältniß beseitigen, und unmittelbar in Genesung überführen, so stellen auch sie eine Reaction im Nerven- und Muskelsysteme dar, sind ihrem Charakter nach eine acute Krankheit, keineswegs aber Fieber. Auf der anderen Seite verbinden sich auch chronische Krankheiten mit Fieber, z. B. alle Arten von Abzehrung, erlangen aber dadurch noch nicht die Bedeutung der acuten, indem das Fieber hier nicht die vorherrschende Erscheinung ist, und nur eine unvollkommene, wenngleich allgemeine Reaction, darstellt.

§. 324.

Die Bedingungen zur Entstehung acuter oder chronischer Krankheiten liegen nicht sowohl in deren besonderen Veranlassungen, als vielmehr in der besonderen Lebensstimmung des erkrankten Organismus begründet. Dieselbe Gelegenheitsursache, z. B. Erkältung, ruft bald acute, bald chronische Krankheit hervor, je nachdem sie mit einem verschieden gestimmten Organismus in Conflict tritt. Sogar dieselbe Krankheit verlauft bald acut, bald chronisch, z. B. Catarrh, Magenverderbniß, Rheumatismus, Gicht, Friesel u. s. w. Die Bedingungen zum Acutwerden einer Krankheit lassen sich sämmtlich auf die Bedingungen des stärkeren Hervortretens der Reaction reduciren (§. 163.). Kräftige, zugleich reizbare Organismen werden demnach unter denselben Verhältnissen in eine acute Krankheit verfallen, unter welchen sich bei schwachen, reizlosen eine chronische entwickelt. Je stürmischer eine Einwirkung erfolgt, um so leichter wird dieselbe eine Reaction, um so leichter somit acute Krankheit hervorrufen.

§. 325.

Gleichzeitig hat auch die Art der Weiterverbreitung der örtlichen Krankheit auf den acuten oder chronischen Charakter Einfluß. Geschieht dieselbe vorzugsweise durch zunehmende Intensität, so wird die Krankheit durch Reaction allgemein, und ist ihrem Wesen nach eine acute. Umgekehrt verhält es sich, wenn die Weiterverbreitung vorzugsweise durch zunehmende Extensität geschieht. Sie untergräbt auf diese Weise allmälig die Energie in der Art, daß ihrem Weiterschreiten keine eigentliche Reaction entgegen treten kann, und muß nothwendig chronisch werden. Der chronischen Krankheit als solcher geht die Bedingung zu freiwilliger Wiederherstellung mehr oder weniger ab. Es ist darum in der Regel als eine günstige Erscheinung zu betrachten, wenn sich dieselbe in eine acute verwandelt. Die nach Wechselfiebern zurückbleibenden chronischen Anschoppungen der Eingeweide, die als sogenannte Fieberkuchen bekannten Anschwellungen der Milz, werden durch nichts sicherer, als durch einen Rückfall des Wechselfiebers gehoben.

Giessen, gedruckt bei Carl Lichtenberger.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Rau, Wilhelm

Grundlinien einer Pathogenie

Frankfurt a. M. 1834

Path. 1018 df
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10474128-1